

THÈSE  
POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE  
(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

LABOURÉ Marc

*Né le 10 Juillet 1912, à Amiens (Somme)*

---

Une Expérience  
de Médecine préventive

Examen de Dépistage des Etudiants  
de la Cité Universitaire

---

Travail exécuté dans le service médical de la Cité Universitaire  
(Médecin chef: Docteur PELLISSIER)

---

*Président de Thèse : M. BEZANÇON, Professeur*

---

PARIS  
LIBRAIRIE LE FRANÇOIS  
91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

---

1937



**THÈSE**  
**POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE**  
**(DIPLOME D'ÉTAT)**

PAR

**LABOURÉ Marc**

*Né le 10 Juillet 1912, à Amiens (Somme)*

---

**Une Expérience**  
**de Médecine préventive**

**Examen de Dépistage des Etudiants**  
**de la Cité Universitaire**

---

Travail exécuté dans le service médical de la Cité Universitaire  
(Médecin chef : Docteur PELLISSIER)

---

*Président de Thèse : M. BEZANÇON, Professeur*

---

PARIS  
LIBRAIRIE LE FRANÇOIS  
91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

---

1937

# I. — PROFESSEURS

MM.

|                                                 |                    |
|-------------------------------------------------|--------------------|
| Anatomie .....                                  | ROUVIERE.          |
| Physiologie .....                               | LÉON BINET.        |
| Physique médicale.....                          | STROHL.            |
| Chimie médicale.....                            | DESGREZ.           |
| Bactériologie .....                             | ROBERT DEBRÉ.      |
| Parasitologie et histoire naturelle médicale    | BRUMPT.            |
| Pathologie médicale et générale.....            | BAUDOUIN.          |
| Pathologie chirurgicale.....                    | CHEVASSU.          |
| Anatomie pathologique.....                      | ROUSSY.            |
| Histologie .....                                | CHAMPY.            |
| Pharmacologie et matière médicale.....          | TIFFENEAU.         |
| Thérapeutique .....                             | HARVIER.           |
| Hygiène et médecine préventive.....             | TANON.             |
| Médecine légale.....                            | BALTHAZARD.        |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie.     | LAIGNEL-LAVASTINE. |
| Pathologie expérimentale et comparée....        | FIESSINGER.        |
| Hydrologie thérapeutique et climatologie.       | MAURICE VILLARET.  |
| Clinique médicale.....                          | LOEPER             |
|                                                 | CARNOT.            |
|                                                 | CLERC.             |
|                                                 | MARCEL LABBÉ.      |
|                                                 | LEREBoullet.       |
|                                                 | NOBECOURT.         |
| Hygiène et clinique de la première enfance      | H. CLAUDE.         |
| Clinique des maladies des enfants.....          | GOUGEROT.          |
| Clinique des maladies mentales et des ma-       | GUILLAIN.          |
| ladies de l'encéphale.....                      | LEMIERRE.          |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques | CUNÉO.             |
| Clinique des maladies du système nerveux        | ROSSET.            |
| Clinique des maladies infectieuses.....         | GRÉGOIRE.          |
| Clinique chirurgicale.....                      | LENORMANT.         |
|                                                 | TERRIEN.           |
| Clinique ophtalmologique.....                   | MARION.            |
| Clinique urologique .....                       | BRINDEAU.          |
|                                                 | COUVELAIRE.        |
| Clinique d'accouchements.....                   | JEANNIN.           |
|                                                 | MOCQUOT.           |
| Clinique gynécologique.....                     | OMBREDANNE.        |
| Clinique chirurgicale infantile et ortho-       | RATHERY.           |
| pédie .....                                     | LEMAÎTRE.          |
| Clinique thérapeutique médicale.....            | PIERRE DUVAL.      |
| Clinique oto-rhino-laryngologique.....          | SERGENT.           |
| Clinique thérapeutique chirurgicale.....        | EEZANÇON.          |
| Clinique propédeutique.....                     |                    |
| Clinique de la Tuberculose.....                 | MATHIEU.           |
| Clinique chirurgicale orthopédique de l'a-      | LAUBRY.            |
| dulte .....                                     |                    |
| Clinique cardiologique .....                    |                    |
| Professeurs sans chaire.....                    | HOVELACQUE         |
|                                                 | MULON.             |
|                                                 | OLIVIER.           |
|                                                 | VERNE.             |



## II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

Pathologie chirurgicale.. AMELINE.  
 Pathologie médicale .... BARIETY.  
 Pathologie médicale..... BÉNARD HENRI.  
 Pathologie médicale..... BERNARD ETIENNE.  
 Hydrologie..... BEZANÇON Justin.  
 Pathologie médicale..... BOULIN.  
 Histologie ..... BULLIARD.  
 Pathologie médicale..... CATHALA.  
 Pathologie médicale..... CHEVALLIER.  
 Pathologie médicale .... COSTE.  
 Physique ..... DOGNON.  
 Urologie ..... FEY.  
 Parasitologie ..... GALLIARD.  
 Bactériologie ..... GASTINEL.  
 Pathologie chirurgicale.. DE GAUDART D'ALLAINES.  
 Physiologie ..... GAYET.  
 Histologie ..... GIROUD.  
 Pathologie médicale..... HAGUENAU.  
 Oto-rhino-laryngologie .. HALPHEN.  
 Pharmacologie ..... HAZARD.  
 Anatomie pathologique.. HUGUENIN.  
 Hygiène ..... JOANNON.  
 Chimie biologique..... LABBÉ HENRI.  
 Obstétrique ..... LACOMME.

MM.

Pathologie chirurgicale.. FUNCK.  
 Obstétrique ..... LANTUÉJOUL.  
 Pathologie médicale..... LAROCHE Guy.  
 Pathologie médicale .... LELONG.  
 Pathologie expérimentale LEMAIRE.  
 Pathologie chirurgicale.. LEVEUF.  
 Pharmacologie ..... Mlle J. LEVY.  
 Neurologie et Psychiatrie LEVY-VALENSI.  
 Pathologie médicale..... MOREAU.  
 Pathologie chirurgicale.. MOULONGUET.  
 Pathologie médicale..... MOUQUIN.  
 Anatomie pathologique.. OBERLING.  
 Pathologie chirurgicale.. PETIT-LUTAILLIER.  
 Médecine légale..... PIEDELIEVRE.  
 Obstétrique ..... PORTES.  
 Ophtalmologie ..... RENARD.  
 Physiologie ..... RICHET.  
 Chimie biologique..... SANNIÉ.  
 Pathologie chirurgicale.. SÈNÈQUE.  
 Pathologie expérimentale TROISIER.  
 Pathologie médicale..... TURPIN.  
 Obstétrique ..... VIGNES.  
 Pathologie chirurgicale.. WILMOTH.

## III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

Pathologie chirurgicale.. ALGLAVE.  
 Pharmacologie ..... BUSQUET.  
 Physiologie ..... CHAILLEY-BERT.  
 Obstétrique ..... GUENIOT.

MM.

Pathologie chirurgicale.. LARDENNOIS.  
 Anatomie pathologique.. LEROUX.  
 Parasitologie ..... NEVEU-LEMAIRE.  
 Obstétrique ..... VAUDESCAL.

# IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

## A TITRE PERMANENT

| MM.                        |                          | MM.          |
|----------------------------|--------------------------|--------------|
| BLAMI.                     | } Clinique<br>médicale   | BASSET.      |
| LAJOUANINE.                |                          | BROCQ.       |
| AUBERTIN.                  |                          | CADENAT.     |
| MAULE.                     |                          | GATELLIER.   |
| CHABROL.                   |                          | HEITZ-BOYER. |
| CHIRAY.                    |                          | MOURE.       |
| DONZELOT.                  |                          | QUENU.       |
| DUVOIR.                    |                          | SCHWARTZ.    |
| LIAN.                      |                          | VELTER.      |
| PASTEUR-VALLERY-<br>RADOT. |                          |              |
| SEZARY.                    |                          |              |
| MM.                        | } Clinique obstétricale. |              |
| ECALLE                     |                          |              |
| GUENIOT.                   |                          |              |
| LE LORIER.                 |                          |              |
| LEVY-SOLAL.                |                          |              |
| METZGER                    |                          |              |

# V. — CHARGÉS DE COURS

|                          | MM.                    |
|--------------------------|------------------------|
| Education physique.....  | CHAILLEY-BERT, agrégé. |
| Radiologie clinique..... | LEDOUX-LEBARD.         |
| Puériculture .....       | WEIL-HALLÉ.            |
| Stomatologie.....        | RUPPE.                 |

*Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.*

A Monsieur le Professeur BEZANÇON

PROFESSEUR DE CLINIQUE PHTISIOLOGIQUE DE LA

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

MÉDECIN DE L'HOPITAL LAENNEC

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

*Qui nous a fait l'honneur d'accepter la Présidence de cette thèse. En témoignage de reconnaissance et de respectueuse admiration.*

A Monsieur le Docteur PELLISSIER

ANCIEN CHEF DE CLINIQUE PHTISIOLOGIQUE A LA

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

MÉDECIN CHEF DE LA CITÉ UNIVERSITAIRE

*Qui m'a inspiré et guidé dans ce  
travail. En témoignage de ma  
profonde gratitude.*

# A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

---

## *Stages*

Professeur de BUTLER D'ORMOND (Amiens).

Professeur Léon BERNARD (*in mémoriam*).

Professeur ABRAMI.

Professeur PROUST (*in mémoriam*).

## *Externat*

Professeur GREGOIRE.

Docteur RIST.

Professeur COUVELAIRE.

## *Internat de l'Hôpital St-Michel*

Docteur LUQUET.

## A mes autres Maîtres

Les Docteurs Le GAC, HUREZ, JUDET.

A MESSIEURS LES MEMBRES DE LA  
COMMISSION MEDICALE SUPERIEURE  
DE LA CITE UNIVERSITAIRE

Messieurs les Professeurs ROUSSY,

BEZANÇON,

GOSSET,

Pierre DUVAL,

DEBRE.

A mon Père le Docteur Jules LABOURE

Mort pour la France

A MA MERE

A MON ONCLE

le Docteur Victor PAUCHET (*in memoriam*)

A MA FAMILLE

A MES BEAUX-PARENTS

A MA FEMME



## AVANT PROPOS

---

### *« Mieux vaut prévenir que guérir »*

La Médecine s'engage résolument dans des voies nouvelles. Au moment où l'évolution normale des groupements humains fait craquer les vieux cadres des sociétés, au moment où « les revendications » et les « organisations sociales » bouleversent nos anciennes conceptions de vie, il n'est plus possible de pratiquer la médecine comme on le faisait depuis Hippocrate. D'ailleurs, depuis le jour où Pasteur inventa les microbes et les vaccins, une ère nouvelle s'était ouverte. Le vieil adage « mieux vaut prévenir que guérir » cessait d'être une formule et commençait à devenir une réalité; de fait, les historiens futurs de la médecine, montreront sans doute que l'époque actuelle aura vu les premiers balbutiements, puis les premières réalisations d'une médecine traditionnelle, purement curative.

Si la médecine préventive possède comme armes propres et essentielles les vaccinations et tous les autres moyens d'immuniser l'homme contre les maladies à venir, elle a depuis ces derniers lustres enrichi ses moyens d'action grâce au dépistage précoce

et systématique des maladies latentes ou méconnues.

C'est peut-être une des acquisitions les plus importantes de notre Art que cette découverte du stade latent des maladies, mais nous sommes désormais tellement familiarisés avec cette notion, que nous n'en mesurons pas assez la portée.

Le jour où le grand Laënnec eut l'idée d'ausculter, il fit sortir la médecine du chaos. Peut-être n'est-ce pas exagéré que de voir un progrès semblable accompli le jour, où on a pu par tel procédé de laboratoire, ou par tel examen spécial, découvrir une atteinte organique insoupçonnée chez des individus en apparence sains.

Dans le domaine des maladies infectieuses, notamment les oreillons, souvenons-nous qu'un des plus hauts titres de gloire de Nicolle aura été de découvrir de décrire, et d'étudier les « Infections inapparentes ».

Aussi voit-on la médecine cesser d'être empirique, individualiste et curative, et essayer de devenir de plus en plus : scientifique, collective et préventive.

Depuis peu d'années des tentatives sont faites, qui toutes ont pour but de dépister la maladie avant qu'elle n'ait donné les manifestations cliniques la faisant facilement connaître; et ce dépistage s'organise en grande série, porte sur des groupes, sur des agglomérations, même sur des masses; c'est par là que la médecine elle aussi tend à devenir « Sociale ».

C'était un précurseur que Knock, lorsqu'il déclarait que « tout être bien portant est un malade qui

s'ignore » et nous assistons à la mise en œuvre de ses théories, puisque de partout se multiplient les examens systématiques des individus apparemment sains.

Ce dépistage précoce des maladies est une des préoccupations principales de l'heure présente; un tel dépistage n'a de raison d'être que s'il s'appuie sur des moyens efficaces d'intervenir contre les affections dépistées : Or la thérapeutique, dont nous disposons, les moyens d'hygiène nouveaux, les organisations médico-sociales, nouvellement créées, constituent des armes sinon parfaites, du moins suffisantes déjà, pour que ce dépistage soit suivi de sanctions utiles.

C'est une expérience de dépistage systématique qui sera consignée dans le présent travail; il s'agit de l'examen médical systématique de tous les étudiants français ou étrangers logés à la Cité Universitaire de l'Université de Paris, pendant l'année scolaire 1936-1937. Certes d'autres expériences de même ordre ont pu porter sur des agglomérations plus considérables, mais ce qui paraît constituer l'intérêt de cet essai, c'est d'une part l'ensemble de moyens techniques dont il a bénéficié, d'autre part la qualité sociale de ceux qui en font l'objet. En effet si le but principal des examens de dépistage est de préserver le « Capital Humain », n'apparaît-il pas que ce capital est particulièrement précieux lorsqu'il s'agit de jeunes étudiants et étudiantes destinés à former les cadres sociaux de demain.

L'Université est tellement persuadée qu'on doit protéger contre la maladie des jeunes gens dont elle est en train de faire l'élite future du pays, que les examens de dépistage seront prochainement rendus obligatoires en France, comme nous le dirons plus loin, dans toutes les Facultés.

Il saute donc aux yeux, que la pratique des examens préventifs de la Cité Universitaire a bien la valeur d'une expérience. Les résultats qu'on a obtenus, les enseignements qu'on en a tirés, les lacunes ou les imperfections qu'on a notées, doivent être connus, pour que l'agencement ultérieur de ce dépistage systématique chez tous les étudiants de France puisse être réalisé avec les meilleures chances d'efficacité. Nous avons donc cru devoir tirer la leçon qui se dégageait de cette première application en grand de la médecine de dépistage au sein d'un groupe d'étudiants, et si l'on peut de ces premiers résultats déduire des enseignements pratiques, établir une ligne de conduite pour appliquer la méthode à l'ensemble des étudiants de nos facultés, nous croyons que le but de ce modeste travail sera pleinement atteint.

Dans un premier chapitre nous établirons à la lumière des documents existants, français et étrangers, les raisons d'être de la médecine de prévention et de dépistage.

Ce sera pour nous l'occasion de rappeler brièvement les étapes historiques de ces procédés nouveaux, et de montrer les liens qui unissent les méthodes de prévention, de dépistage, les procédés d'hygiène indi-

viduelle et collective, les organisations sociales nouvelles.

Un autre paragraphe de ce chapitre de généralités, exposera les résultats déjà obtenus en divers pays par la pratique des examens de dépistage systématique. Comme la tuberculose maladie sociale et facteur de déchets humains par excellence reste vraiment l'ennemi public n° 1, nous montrerons dans une autre partie de ce chapitre les résultats déjà obtenus à cet endroit. Enfin, comme le dépistage des maladies en milieu universitaire ou étudiantin a semblé être un des champs d'application principaux de la méthode, soit en France, soit à l'étranger, nous relaterons les tentatives déjà menées à bien dans divers pays.

Le deuxième chapitre de cette thèse est consacré à l'étude détaillée des examens de dépistage pratiqués à la Cité Universitaire de Paris, en cette année 1936-1937. L'organisation matérielle de tels examens et dans un tel milieu sera précisée. Puis suivra la statistique détaillée des opérations effectuées et des résultats obtenus. Viendront ensuite les commentaires et les critiques nécessaires, portant aussi bien sur la technique même employée, que sur les résultats obtenus à divers points de vue, qu'il s'agisse du dépistage de la tuberculose, du dépistage des affections cardio-vasculaires, qu'il s'agisse encore de l'appréciation de l'aptitude sportive des sujets examinés etc...

Un paragraphe de ce deuxième chapitre sera consacré à l'appréciation des bénéfices réels tirés de notre examen systématique des étudiants de la Cité Uni-

versitaire : maladies dépistées aussitôt traitées, affections décelées, et pour lesquelles des conseils d'hygiène de vie ont put être donnés orientation professionnelle commandée par le constat de telle ou telle tare, de telle ou telle déficience organique, aptitude ou inaptitude aux différents sports, permettant de guider l'étudiant et de lui éviter des déboires, des perturbations, ou des altérations de santé; appréciations enfin de la valeur physique de l'individu, permettant de fixer des limites à son activité et de lui éviter le surmenage ou la maladie. Autant de points capitaux mis en valeur dans notre enquête, et dont nous pourrons tirer d'utiles leçons.

Ce sont ces leçons pratiques qui nous permettront précisément de mesurer la valeur des examens de dépistage chez les étudiants, et par là même, de nous faire une opinion sur la médecine de dépistage en général. Il est certain que ces déductions auraient plus de pertinence et d'exactitude si elles venaient après plusieurs années d'expérience parmi nos étudiants de la Cité Universitaire. Mais il nous a paru indispensable répétons le, de connaître au plus vite les résultats d'un premier essai, pour qu'en puissent bénéficier tous ceux qui sont entrain de jeter les bases de la médecine de prévention ou de préservation parmi les jeunes intellectuels. Enfin, la Cité Universitaire de Paris, est une telle réussite de l'organisation, du goût et de l'esprit français, qu'elle méritait de voir souligner l'une de ses plus généreuses et de ses plus fructueuses initiatives.

NECESSITE ET UTILITE DES EXAMENS  
PREVENTIFS  
« DEFENSE ET ILLUSTRATION » DE LA  
MEDECINE PREVENTIVE

---

« La conservation de la santé est un devoir » disait Herbert Spencer. Ce devoir n'est-il pas devenu plus impérieux encore, pour nous, qui grâce aux progrès de la clinique, de la thérapeutique, du laboratoire et des méthodes de prophylaxie, avons désormais des moyens de tenter la sauvegarde de notre santé.

Ils étaient excusables « les pauvres Humains de l'époque d'impuissant obscurantisme », comme disait Léon Bernard, d'admettre la maladie comme une fatalité liée à la « condition Humaine ». Ils ne réservaient alors leurs soins et leurs terreurs qu'aux grandes invasions épidémiques contre lesquelles ils établissaient de vains moyens de défense, comme ces piques que l'on peut encore voir au musée de la santé de Marseille, et qu'ils utilisaient pour entourer la ville à protéger.

Certes ces temps sont lointains; mais, de cette épo-

que heureusement révolue, l'homme a gardé comme une habitude d'accepter les maladies très répandues, se fiant un peu trop à la médecine curative. Or la médecine possède maintenant des armes puissantes, nous ne sommes plus aux temps de Sparte où une sélection farouche et cruelle tendait à obtenir des échantillons humains suffisamment solides pour offrir le moins de prise possible à la maladie. Nous ne vivons plus sous le signe d'un fatalisme Darwinien admettant que la sélection naturelle, en éliminant les faibles, ne garde que les plus solides, les plus résistants. A supposer d'ailleurs que cette sélection put être admise, n'oublions pas que la diminution massive de la natalité sur le globe entier, ne permet plus de gaspiller du Capital Humain. Comme nous aurons l'occasion de le redire à plusieurs reprises, ce gaspillage doit surtout être évité en France, vieux pays à natalité sans cesse décroissante.

Les progrès de notre Art, malgré les moqueries traditionnelles sur la médecine et sur les médecins, ont été considérables depuis un siècle. Telle qu'elle se présente aujourd'hui, la médecine semble disposer de moyens capables de permettre l'expérience de la prévention des maladies. Ces moyens sont les prescriptions d'hygiène, les mesures de médecine préventive, ces différentes méthodes ont des domaines bien délimités. Elles n'empiètent pas les unes sur les autres, mais se complètent, car toutes concourent à la conservation de la santé, c'est leur point commun. Voyons maintenant en quoi ces diverses méthodes diffèrent les unes des autres.

L'hygiène à la fois individuelle et collective fait connaître les fautes qui peuvent entraîner la maladie ou la mort, et enseigne les moyens de les éviter; elle fait également connaître, dans le milieu où évolue l'homme, les agents de transmission des maladies, et donne les moyens de les éviter.

L'hygiène peut être considérée comme la sentinelle qui veille sur notre santé, aussi a-t-elle déjà acquis, et est-elle entrain d'acquérir, une place de plus en plus importante dans nos mœurs et dans nos modes de vie. L'hygiène est étudiée, codifiée, enseignée dans les facultés de médecine du monde entier, elle est devenue institution d'Etat.

Les organisations possédant des moyens d'application légaux et des techniciens spécialisés existent en tous pays, à la ville comme à la campagne, pour répandre et au besoin pour imposer l'hygiène. Il est certain qu'à ce développement des mesures d'hygiène, individuelles et collectives, nous devons la disparition des grandes épidémies qui dévastèrent jadis le monde à travers les âges. C'est encore à l'hygiène qu'on doit principalement, par l'énorme diminution de la mortalité infantile, l'allongement considérable de la durée de la vie humaine.

La médecine préventive au contraire, est l'ensemble des mesures positives qui permettent de préserver directement la santé des individus, elle utilise des procédés connus de date relativement récente, puisqu'ils découlent directement du génie Pastorien. Ces mesures peuvent être divisées en deux groupes.

Le premier groupe contient les mesures d'immunisation contre la maladie, c'est-à-dire les vaccins.

Le 2<sup>e</sup> groupe comprend les mesures réunies sous le nom de médecine de dépistage, qui comme leur nom l'indique, servent à dépister les maladies avant qu'elles aient évolué, ou en tous cas le plus précocement possible, dans leur évolution. Cette médecine est la dernière des méthodes de préservation. A vrai dire on ne peut entendre ici le terme de préservation dans son sens absolu, il s'agit en effet non pas d'empêcher totalement la maladie d'apparaître, mais de la déceler à ses stades les plus initiaux. Pourtant c'est bien encore faire de la préservation et de la médecine préventive que repérer la maladie alors qu'elle est latente, débutante, méconnue, et ainsi prévenir son cheminement ultérieur, empêcher son aggravation, guérir souvent le patient et préserver ainsi son existence. Or, si cette médecine de dépistage connaît actuellement une faveur générale, c'est d'abord en raison de l'impossibilité où nous nous trouvons actuellement d'immuniser les hommes contre toutes les affections. La vaccination contre la fièvre typhoïde, le tétanos, la diphtérie existe, mais non pas la vaccination contre toutes les maladies infectieuses. La prémunition contre la tuberculose par le B. C. G. vient de naître et encore n'en connaissons nous pas à coup sur la valeur réelle; il nous manque l'épreuve du temps.

D'autre part, toutes les immunisations, même celles qui ont donné le plus de témoignages de leur effica-

citée, connaissent des échecs. La typhoïde des vaccinés est connue, la diphtérie, se voit chez des sujets qui ont reçu correctement les injections d'anatoxine, etc...

Enfin, jusqu'ici les moyens d'immunisation n'ont pas été imposés aux peuples. Il est possible que dans l'avenir la multiplication des divers vaccins et leur emploi obligatoire Urbi et Orbi amènent un recul à peine imaginable des maladies infectieuses. Cette perspective est si belle qu'on ose à peine l'envisager et qu'elle ne semble être l'apanage que de quelque nouveau Jules Verne. Belle matière à philosopher que la Cité de l'An 3000 où les microbes auraient disparus sous l'assaut des polyvaccinations. A l'heure actuelle nous n'arrivons donc à immuniser qu'un petit nombre d'individus, contre un petit nombre de maladies. C'est pour compléter l'insuffisance de ces résultats qu'on est venu à la médecine de dépistage.



Toutes ces méthodes de préservation de la santé et de la vie humaine ont-elles donné des résultats suffisants pour qu'on essaie de les appliquer bon gré mal gré aux masses humaines, et pour qu'on essaie de les compléter par des procédés nouveaux ? Nous l'avons déjà dit chemin faisant, l'hygiène à elle seule, a allongé la durée de la vie humaine. L'homme du moyen âge ne vivait pas plus en moyenne que 38 ans, celui du 20<sup>e</sup> siècle atteint en moyenne la 50<sup>e</sup> année. D'ailleurs cette doyenue des procédés de médecine préventive n'est-elle pas instinctive ? On a pu dire

qu'elle est aussi vieille que l'Humanité et que les anciennes civilisations en avaient senti le besoin comme le prouvent des lois Bibliques et Coraniques. L'apport de la vaccination a-t-il réellement ajouté un progrès dans la prévention des maladies depuis qu'en 1798 Jenner nous a doté du vaccin ? N'est-il pas facile de constater que la variole a complètement disparu des régions où la vaccination a été imposée ou diffusée, alors qu'elle persiste là où la vaccination n'a pas cours.

Depuis la dernière guerre n'a-t-on pas vu la fièvre typhoïde diminuer considérablement de fréquence et de gravité parmi ceux des soldats qui furent vaccinés. Des interventions récentes de Saquépé et de Tannon à l'Académie de Médecine ont fait état de ces constatations pour demander la vaccination anti-typhoïdique obligatoire de toute la population française; et nul doute que dans un avenir prochain, cette obligation ne soit un fait accompli. Pour la Diphtérie, diverses statistiques portant sur la population de villes entières, St-Etienne par exemple, ont montré le recul certain de la maladie et encore s'agit-il d'une expérience qui ne date que de quelques années.

Ainsi, à l'actif de l'hygiène, figure l'effacement historique de bien des maladies, et l'allongement de la vie humaine; à l'actif de la médecine préventive par vaccination s'inscrit déjà la diminution de quelques redoutables affections.

On peut espérer que le dépistage précoce de certaines affections surtout si ce dépistage porte sur de grandes masses d'individus, s'il s'adresse à des affec-

tions contre lesquelles nous n'avons pas de vaccins mais que nous pouvons soigner ou guérir, on peut espérer, redisons-le, que le dépistage systématique permettra dans l'avenir de faire un nouveau progrès en médecine préventive. Les résultats de la médecine préventive sont encore loin d'être aussi brillants qu'ils le devraient. On constate les faits suivants mis en évidence par René Sans dans son programme de la médecine sociale vers la santé, novembre 1922.

Sur 10 jeunes femmes qui ont des espérances de maternité, huit seulement mettront au monde un enfant vivant, de ces huit enfants deux mourront avant l'âge de 20 ans, et deux seront malades ou infirmes au point d'être inaptes au service militaire. Sur 10 enfants ayant commencé à vivre, quatre seulement seront bien portants 20 ans après, à 40 ans la mort aura encore pris un des survivants, et l'un de ceux qui étaient bien portants sera à son tour devenu infirme. Des 10 enfants qui auraient dû enrichir la nation, il ne restera que deux hommes valides. Pour éviter ce gaspillage de la santé humaine, pour employer l'expression de Schreiber, on s'accorde à penser actuellement que le dépistage systématique et précoce des maladies, en attendant de nouveaux progrès que les médecins nous font espérer, deviendra précisément une œuvre précieuse et efficace.

## PREMIERS ESSAIS DE DÉPISTAGE PRÉCOCE

Il semble que l'idée de dépistage systématique des maladies prend corps d'abord aux Etats-Unis en 1909, à la suite des enquêtes entreprises pour préciser les facteurs de conservation des richesses nationales. Dans celles-ci, les Américains firent entrer le Capital Humain, et Irving Fischer, professeur d'économie politique à l'Université de Yale, arrive à cette conclusion que la mortalité annuelle peut être réduite de moitié. De là lui vint l'idée qu'il réalisa en 1913 en collaboration avec Harold Aley de fonder un centre de médecine préventive. Ce centre bien outillé et installé pour pratiquer des examens en série fut baptisé « The Life Extension Institute », eût son siège social à New-York. C'est un établissement vaste et pourvu de tous les perfectionnements, il emploie pour ses différents services une trentaine de médecins et 120 infirmières, infirmiers, etc. En outre il possède comme collaborateurs de très nombreux médecins résidant dans les principales villes des Etats-Unis. Le « Life Extension Institute » est une société par actions dont les deux tiers des bénéfices nets sont distribués à des œuvres d'assistance d'Hygiène sociale ou de médecine préventive.

La clientèle du Life Extension Institute est composée :

Des abonnés qui versent 20 dollars par an et ont droit à un examen médical complet trimestriel.

Des assurés sur la vie des Compagnies liées par contrat avec le « Life Extension Institute ».

Des employés des maisons affiliées à l'institute.

Les moyens d'action du Life Extension Institute sont de 3 ordres :

D'abord les examens sanitaires périodiques qui sont réalisés d'une façon complète moderne et standardisée. Ces examens sont suivis de conseils hygiéniques ou de critiques sur le genre de vie des sujets, mais jamais de prescription de traitement.

Les résultats de l'examen sont transcrits sur une fiche sanitaire, dossier volumineux, qui contient outre l'observation détaillée du sujet examiné des instructions hygiéniques.

La propagande du L. E. I. est réalisée d'abord par la qualité des examens qui sont pratiqués et par les résultats obtenus, ensuite, par une revue d'hygiène pratique intitulée « How to Live » qui est adressée gratuitement à tous les souscripteurs. En outre, il édite des manuels, des brochures de vulgarisation, des tracts variés.

Signalons par ailleurs l'action considérable des compagnies d'assurances dans les progrès de la pratique de l'examen médical périodique. Comme il ressort d'une communication du Docteur Hught S. Cumming à la commission permanente de l'Office International d'hygiène public, c'est en grand nombre que les Compagnies américaines d'Assurances sur la vie ont offert précocement à leurs assurés des examens médicaux périodiques et gratuits. C'est ainsi que peu

à peu les examens médicaux préventifs sont devenus courants aux Etats-Unis, et que de plus en plus également furent nombreuses les entreprises industrielles qui firent examiner périodiquement leurs ouvriers. Enfin quand on saura que profitent également d'examen préventifs les employés des compagnies de Chemins de fer, les officiers de l'armée fédérale, les employés du Public Health Service et bien d'autres encore, on comprendra qu'aux Etats-Unis, l'examen médical préventif soit chose courante et que peu y échappent.

Cela est si vrai que dans de nombreux hôpitaux des services spéciaux ont été organisés pour les pratiquer méthodiquement. Ainsi à l'hôpital Ford quelque soit ce qui amène le malade à consulter, il est examiné minutieusement et complètement; le résultat est que chez 50 % des sujets qui consultent et que l'on examine ainsi, on constate que, ce pourquoi on le soignait jusqu'alors n'était qu'un symptôme, et que l'on ignorait complètement la cause réelle du mal. Au total si nous voulons résumer l'état de la médecine de dépistage en Amérique, résultat d'une progression constante, nous dirons que plus d'un million d'examen préventifs sont actuellement pratiqués chaque année.

En Europe, les idées progressent lentement. Il semble que les premières expériences de médecine préventives par dépistage aient été tentées en Allemagne. En effet avant la guerre, exactement en 1913, l'institut Krupp institua des visites périodiques de dé-

pistage pour ouvriers, cette initiative, fut évidemment abandonnée au cours des événements qui suivirent.

Après la guerre, en Allemagne comme dans le reste de l'Europe, la pratique des examens périodiques ne se développa que lentement et très incomplètement. Elle n'a été réalisée jusqu'à maintenant que par des démonstrations fragmentaires. Cependant en Allemagne, en 1925, nous voyons 5 compagnies d'assurances sur la vie se fédérer et créer un organisme sanitaire central; le « *Gesundheitsdienst* », organisme de coordination et de propulsion de l'initiative, qui a atteint ses fins par l'éducation de ses assurés au moyen de publications, conférences, T. S. F. Le nombre des compagnies inscrites au « *Gesundheitsdienst* » s'accroissant rapidement passa de 22 en 1928, à 31 actuellement, fait très intéressant, 9 des compagnies inscrites offrent à leurs assurés la visite médicale périodique tous les 3 ans, avec libre choix du médecin.

En France les examens systématiques de masses furent surtout réalisés dans l'armée au cours des visites d'incorporation. Ces examens ayant surtout pour but de dépister la tuberculose, nous en reparlerons dans un chapitre spécial. Qu'il nous soit cependant permis de signaler ici que c'est en 1926, grâce au médecin colonel Sieur que la Technique, et ainsi les résultats de ces examens furent transformés, par l'adjonction de la Radiologie.

Sur le terrain scolaire, un grand pas fut fait lorsqu'en 1929 le recteur de l'Académie de Paris orienta

officiellement la médecine scolaire vers la médecine de dépistage, en créant le carnet de santé, dont la tenue à jour implique pour chaque élève deux examens médicaux par an, ce carnet devant être remis aux parents lorsque l'élève quitte l'établissement. Nous ne décrirons pas les différents renseignements contenus dans ce carnet, disons simplement qu'il porte une étude détaillée des antécédents, en insistant sur les vaccins et sérums reçus par l'élève, ensuite vient une observation complète, enfin une conclusion surtout d'orientation sportive.

Cette institution n'est pas obligatoire. Ces examens périodiques sont pratiqués par les médecins des établissements pour les élèves internes, par des médecins particuliers pour les élèves externes.

Dans une première expérience ce carnet de santé n'a été institué que dans 5 lycées de Paris, et pour les classes inférieures, les plus intéressantes, si on envisage que cette expérience sera répétée les années suivantes. L'idée du Directeur de l'enseignement secondaire du Ministère de l'Instruction Publique est d'étendre cette institution à tous les établissements français d'enseignement secondaire. Les frais entraînés par la première expérience sont couverts par une subvention du comité National d'études sociales et politiques, inspiré et financièrement soutenu par Monsieur Albert Kahn.

D'autres expériences ont été ensuite tentées en France. Celle de Strasbourg a été rendue possible par une subvention du même comité d'études, signalé

plus haut. Elle a été tentée chez les étudiants de l'Université de cette ville. La première expérience date du mois de Mai 1929. Elle porte sur 66 étudiants de 1<sup>re</sup> année, la découverte d'un certain nombre d'affections méconnues dont nous verrons les statistiques plus loin en un chapitre spécial démontre amplement l'utilité de tels examens.

Pour l'année scolaire 1929-1930, l'expérience a été localisée aux étudiants de 1<sup>re</sup> année, mais de toutes les facultés sans caractère obligatoire, ce dernier point est capital et nous y reviendrons plus loin. En 1930-1931 l'expérience fut renouvelée toujours sur les étudiants de 1<sup>re</sup> année.

Signalons encore qu'il existe en France un examen médical complet d'entrée aux grandes écoles (Polytechnique, St-Cyr) avec exploration radiologique; les résultats de ces examens d'entrée sont notés sur un livret médical individuel, rigoureusement confidentiel, qui suivra l'officier de carrière dans toute sa vie militaire.

D'ailleurs une sanction plus officielle encore et portant sur un bien plus grand nombre d'individus a été prise en faveur de l'examen systématique de dépistage par l'Etat français même. En effet aux termes de l'article 18 du décret du 10 décembre 1929 : Tout candidat à un emploi administratif de l'Etat, quel qu'ait été son mode de recrutement doit être visité par un médecin phthisiologue assermenté. L'admission de ce candidat ne peut être prononcée que si le certificat médical le reconnaît indemne de toute affection tu-

berculeuse; et l'article 4 du décret du 25 février 1930 ajoute que : le candidat doit subir un examen radioscopique avec s'il y a lieu, adjonction d'un film radiographique et d'une analyse bactériologique.

Ce dépistage vise la seule tuberculose, mais comme nous le redirons plus loin, cette affection est l'une de celles que tous les examens préventifs cherchent avant tout à déceler, tant est grande son importance sociale. Il faut souligner l'importance capitale de cet examen systématique imposé par l'Etat aux candidats à des fonctions administratives. On trouve ici le statut légal de la 1<sup>re</sup> reconnaissance officielle de la valeur des examens médicaux de dépistage.

A côté de ces initiatives officielles nous devons signaler des initiatives privées.

D'abord celle de la Compagnie Française d'assurance sur la vie « Le Nord » qui a institué dès 1925 un service de consultations gratuites avec bon de consultation, que l'assuré pourra utiliser pour se faire examiner et recevoir des directives utiles à sa santé, par un médecin de la compagnie.

Une autre tentative privée d'organisation en grand et presque sous forme coopérative de la médecine de dépistage est celle de l'Abbé Pierlot à Troyes. Elle a été baptisée « Société de Santé du département de l'Aube. » Son but est de permettre aux adhérents des examens périodiques de dépistage des maladies en collaboration avec les associations existantes (office départementale d'hygiène, dispensaire, etc.).

Un carnet de santé est établi pour chaque individu

dont l'admission implique un premier examen médical. Des examens périodiques se répètent ensuite. Le nombre des adhérents qui 4 mois après la fondation de la Société était de 3.000 environ s'augmentait d'une cinquantaine par semaine.

D'autres initiatives officielles sont venues s'ajouter ces dernières années à celles déjà existantes.

D'abord l'examen prénuptial réalisé par des centres spécialisés créés dans différents Etablissements de l'Assistance Publique, notamment dans les services d'Obstétrique et dans les Hôpitaux Cochin, Lariboisière et d'autres.

Tout dernièrement ont été encore créés d'autres examens de dépistage. Celui des employés de l'Assistance Publique, organisé en 1936, porte uniquement sur la tuberculose; Nous en reparlerons au chapitre spécial qui traite du dépistage de la tuberculose; qu'il nous soit cependant permis de signaler dès maintenant que la lecture des résultats a été confiée à des médecins phthisiologues des Hôpitaux de Paris et notamment, au centre de tuberculose de l'Hôpital Laënnec, au Docteur Rist et à notre Maître le Docteur Pélissier. Un nouveau progrès a été également réalisé sur le terrain universitaire par la médecine de dépistage dans la création en Novembre 1935 à la Faculté de Médecine de Paris d'un examen systématique pour les étudiants entrant en première année de médecine à leur sortie du P. C. B.

Cet examen a lieu à l'hôpital Laënnec à des heures commodes pour les étudiants, avec la collaboration

de cliniciens et de radiologistes. Il comporte d'abord une exploration radiologique du thorax, puis l'établissement d'un cliché radiographique, enfin la recherche de la Cuti-réaction, cela d'une façon systématique, malheureusement non obligatoire, aussi les étudiants ne sont-ils venus que peu nombreux, 200 la première année, 150 la 2<sup>e</sup> année.

Un même examen systématique a été créé pour les étudiants, admis au concours de l'externat de Décembre 1936, cet examen pratiqué à l'Hôpital Laënnec par le Docteur Rist est encore en cours actuellement.

En Belgique une expérience intéressante a été réalisée par la Croix Rouge à Jumet, municipalité de 30.000 habitants.

En Novembre 1922, cette expérience a été mise sur pied par l'organisation des différents services (Comité de patronage, comité médical, etc.).

En Janvier 1923, fut élaboré un programme comportant la construction d'un centre de santé, la création de nombreuses consultations et des dispensaires répondant à tous les desiderata (nourissons, femmes enceintes, affections vénériennes, tuberculose, etc.).

Ceci fait on organisa des examens médicaux tout en faisant l'éducation de la population.

En 1925, la démonstration fonctionne à plein rendement en collaboration parfaite avec le corps médical groupé en un conseil médical tout puissant.

En Suisse, un grand pas fut accompli par la médecine de dépistage, quand la 1<sup>re</sup> en date, en 1923, elle institue l'examen radiologique systématique de toutes

ses recrues. Ces examens visant surtout au dépistage de la tuberculose nous en reparlerons en détail dans la suite de notre travail.

En Autriche, la Compagnie « Phoenix » institua pour ses assurés des visites périodiques se répétant tous les deux ans.

En Angleterre, des visites périodiques furent instituées également par des Compagnies d'Assurances sur la vie.

En Hongrie, le Docteur Stefanhaïm trace les lignes théoriques d'un institut qui devrait assurer le fonctionnement des visites périodiques.

En Turquie, les examens médicaux sont largement répandus, visant un but un peu différent, ils envisagent plutôt le dépistage de quelques maladies sociales, tuberculose, syphilis, paludisme, trachome, et ankylostomase, ou l'appériation des aptitudes à certains emplois tels que les services publics, les transports.

On voit par là que si en de nombreux pays, des essais de médecine de dépistage systématique ont été tentés depuis ces dernières années, il est rare que l'expérience ait été de grande envergure, exception faite de l'examen des jeunes recrues tel qu'il se pratique dans l'armée Suisse, et surtout dans l'armée française, ce sont précisément les résultats notés à la suite de ces examens en masse qui ont permis aux médecins militaires français d'affirmer la valeur pratique du dépistage systématique ne serait-ce qu'au seul point de vue de la tuberculose. Quelques chiffres et quelques statistiques permettront de se faire une

idée de la première réalisation pratique du dépistage médical systématique et de ses avantages aussi fragmentaires que soient restées jusqu'ici ses applications.

#### PREMIÈRES STATISTIQUES DE DÉPISTAGE PRÉCOCE

Aux Etats-Unis, les statistiques ont mis en valeur un premier point, à savoir que le dépistage médical systématique révèle l'existence chez des individus In apparence sains, d'un grand nombre d'états pathologiques insoupçonnables. Il y a bien dans cette affirmation un truisme et l'on peut dire qu'on se doutait un peu, qu'il en serait ainsi, mais il est essentiel de constater qu'à l'expérience, la méthode s'est révélée fructueuse;

Les travaux du « Life Extension Institute » portant sur des millions d'examens établissent en effet que parmi les individus présumés sains, menant une vie normale, et ne se plaignant de rien, on en trouve :

- 53 % qui ont une vision défectueuse;
- 21 % des pieds plats;
- 16 % des troubles cardiaques;
- 12 % des lésions associées du cœur, des vaisseaux et des reins.
- 25 % des lésions artérielles manifestes;
- 26 % des modifications importantes de la pression artérielle.

L'examen radioscopique employé seul, sans même le contrôle des anamnestiques et de la clinique peut

révéler des tares dont on ne se doutait pas. Le Life Extension Institute » donne par exemple des chiffres;

Sur 1500 sujets passés derrière l'écran radioscopique on a décelé par ce seul moyen :

- 17 % ayant un cœur augmenté de volume;
- 15 % une tuberculose en activité;
- 5 % des lésions des grands vaisseaux sanguins.

Voici encore une autre statistique du Life Extension Institute, dressée sur des employés de banque, d'industrie et de commerce :

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| Sujets normaux .....  | 3,14 %  |
| Sujets anormaux ..... | 96,86 % |

Il convient de ne pas être surpris par cette proportion effarante des sujets dits anormaux, la statistique a voulu par là montrer qu'il n'y avait pratiquement pas d'humain qui ne fut porteur de quelque minime tare compatible d'ailleurs avec un état de santé normal, il est plus intéressant dans le cadre de la même statistique de relever les chiffres suivants qui ont traits aux états pathologiques vrais.

|                                                     |         |
|-----------------------------------------------------|---------|
| Affections organiques du cœur .....                 | 5,38 %  |
| Artério scléroses .....                             | 13,10 % |
| Tension artérielle trop élevée ou trop faible ..... | 25,81 % |
| Anomalies urinaires, albumine sucre..               | 35,63 % |
| Troubles circulatoires et rénaux combinés .....     | 12,77 % |

|                                                   |        |
|---------------------------------------------------|--------|
| Affections neurologiques .....                    | 0,73 % |
| Tuberculose pulmonaire certaine ou probable ..... | 9,99 % |
| Maladies vénériennes .....                        | 0,46 % |

A côté de ces affections pathologiques réelles dont le pourcentage apparaît important, si l'on souligne encore une fois qu'il a trait à des sujets en apparence normaux, cette statistique révèle encore de nombreux troubles que les américains ont classés sous la rubrique affections modérées et pour lesquelles nous proposerons volontiers la dénomination de troubles fonctionnels et états pathologiques mineurs; voici leur pourcentage :

*Troubles circulatoires caractérisés par :*

|                     |         |
|---------------------|---------|
| Tachycardie         |         |
| Bradycardie         |         |
| Extrasystoles ..... | 11,37 % |

*Anomalies urinaires par :*

|                                        |         |
|----------------------------------------|---------|
| Densité trop élevée ou trop faible.    |         |
| Cristaux .....                         | 21,62 % |
| Troubles de l'appareil digestif .....  | 6,12 %  |
| Constipation .....                     | 14,70 % |
| Affections du nez et de la gorge ..... | 34,53 % |
| Affection des oreilles .....           | 16,96 % |
| Affections stomatologiques .....       | 22,22 % |
| Anémie .....                           | 2,72 %  |
| Affections dermatologiques .....       | 6,38 %  |

Après avoir mené à bien des statistiques aussi précises, dont nous ne donnons que de trop courts aperçus, les spécialistes du « Life Extension Institute » ont pu évaluer en gros le nombre d'individus tarés existant parmi la population totale des Etats-Unis.

25 millions d'individus ont une vision défectueuse.

25 millions d'individus ont une dentition mauvaise, des affections bucco-dentaires.

1 million d'individus ont des lésions de tuberculose pulmonaire.

1 millions d'individus ont les pieds plats.

6 millions d'individus ont des tares viscérales d'origine infectieuse.

1 millions 500 mille sont atteints d'affections vénériennes.

Les statistiques du « Life Extension Institute » portant sur des millions d'individus, établies avec méthode et précision, sont du plus haut intérêt. Ne pourrait-on cependant penser que leur envergure démesurée risque précisément de les fausser ? Il n'en est rien. En effet une statistique portant sur 17.000 sujets américains blancs du sexe masculin, a été établie en 1921 par Dublin et Fist. On peut accorder à cette statistique beaucoup moins étendue, le mérite d'une précision plus grande, or elle donne des pourcentages concordant avec ceux de l'énorme statistique du « Life Extension Institute ».

|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| Déformations du squelette .....    | 1 %  |
| Pieds plats .....                  | 16 % |
| Troubles visuels .....             | 30 % |
| Gorge .....                        | 26 % |
| Affections bucco-dentaires .....   | 14 % |
| Hypertension artérielle .....      | 20 % |
| Constipation .....                 | 40 % |
| Maladies des voies urinaires ..... | 22 % |

Ce qui peut-être a plus d'importance encore et parachève le rôle de l'examen de dépistage systématique, c'est la conclusion qu'apportent d'autres statistiques établies également par le « Life Extension Institute » portant sur un moindre nombre d'individus, mais pourtant sur des centaines de milliers de sujets. En se référant à des examens ultérieurs pratiqués sur ceux qui avaient déjà été examinés une première fois, il est prouvé que 500 % de ces individus trouvés porteurs d'une maladie, d'une tare, de troubles fonctionnels ou d'une défectuosité quelconque ont été retrouvés guéris, débarassés ou corrigés de l'atteinte antérieure. Ce résultat à lui seul justifie la pratique de dépistage en grande série.

Le but élargi de ce dépistage de la maladie serait atteint si on réussissait grâce à ces guérisons ou à ces atténuations prouvées par les statistiques précédentes à prolonger la vie des sujets en question. On ne peut évidemment avoir encore une appréciation exacte à ce sujet, il manque d'une part l'extension de la méthode à la majorité des groupements humains,

d'autre part le recul du temps. Cependant nous pouvons faire état de deux renseignements précis.

Le premier provient de Monsieur le Sénateur Wilson, membre du sénat canadien, qui a bien voulu indiquer à notre maître le Docteur Pélissier les résultats du dépistage systématique dans la clientèle d'un groupe corporatif de compagnies d'assurances sur la vie Américaines et Canadiennes, dont il a le contrôle. Après 10 années de pratique, le dépistage, déduction faite des frais qu'il a entraînés, a fait réaliser à ces Compagnies un bénéfice de 10 millions de dollars, c'est-à-dire 250 millions de francs environ. Ce bénéfice est tous simplement représenté par les primes qu'ont continué à verser des individus qui faute du dépistage systématique auraient succombé.

Le deuxième exemple nous est fourni par la Metropolitan Life Insurance Company de New-York. Une statistique a comparé le sort de 6.000 assurés ayant subi un examen de dépistage systématique en 1914 et 1915 et ayant été ultérieurement revus chaque année pendant 5 ans avec le sort de 6.000 assurés du même âge non examinés, pendant le même laps de temps. Ceux qui avaient été examinés systématiquement et qui par conséquent avaient pu recevoir des soins ou des conseils pour des affections ou des troubles ignorés d'eux jusque là ont fourni 214 décès. Le deuxième groupe témoin a fourni 303 décès, il ressort de ces chiffres que le dépistage systématique a permis de réaliser l'économie de 28 % de vies humaines. L'expérience portant sur un délai de 5 ans.

Cette démonstration possède une rigueur mathématique et constitue la plus belle preuve qu'on puisse donner de la valeur de la médecine de dépistage.

Nous ne saurions en face des statistiques américaines apporter rien de comparable tiré des expériences françaises, celles-ci ne portent que sur de petits nombres d'individus, exception faite en ce qui concerne les examens de dépistage de la tuberculose dans l'armée française.

Citons d'abord les chiffres relevés lors des examens systématiques offerts aux étudiants de l'Université de Strasbourg. Au cours de ces examens qui portaient sur 370 étudiants on a constaté une affection ou malformation dans 187 cas parmi lesquels :

7 cas de tuberculose, dont 5 absolument méconnus.

77 cas de lésions cicatricielles de la plèvre, des poumons, ou des ganglions bronchiques, dont 22 justifiaient des examens périodiques de surveillance.

8 affections organiques du cœur nécessitant une discipline spéciale.

7 cas de troubles fonctionnels du cœur à un degré justifiant certaines précautions.

8 cas de troubles appendiculaires.

1 cas d'ulcère du duodénum.

2 cas de cholecystite méconnue qui ont motivé un traitement immédiat.

3 cas de splénomégalie dont un d'origine palustre et un s'accompagnant de leucocytose.

10 cas d'albuminurie décélés par l'examen, la plupart d'ailleurs de pronostic bénin.

1 cas d'anémie à 3.600.000.

6 cas d'hyperthyroïdie avec signes atténués de basedow.

4 cas de hernie dont une épigastrique.

1 cas d'exostose temporale avec processus atrophique du côté de l'œil correspondant, cas peut-être justiciable d'un traitement chirurgical.

52 cas de troubles chroniques divers à l'examen ophtalmologique.

136 cas de troubles de la réfraction, dont 41 méconus, ou mal corrigés.

1 cas de cataracte congénitale.

1 cas de trachome.

28 cas de troubles divers.

A l'examen ORL. 23 cas d'infection pronocée des amygdales et du Rhino-pharynx.

1 cas d'insuffisance respiratoire par malformation nasale.

Enfin sur 259 étudiants qui se sont prêtés à l'examen, 198 étaient porteurs de lésions non traitées.

---

## MEDECINE PREVENTIVE ET TUBERCULOSE

---

Dans les statistiques figurant au chapitre précédent, nous avons vu et énuméré tout à tour les affections les plus diverses, mais, comme nous l'avons souligné, beaucoup d'entre elles ne constituent que des simples petites anomalies; dépistées par un examen systématique, elles pourront être corrigées, mais il faut bien reconnaître que s'il y a là un bénéfice, il ne s'agit pas de l'affection capable de mettre en péril la vie même des individus.

Il en va autrement de certaines maladies dont l'allure latente et sournoise est justement fréquente, et qui par leur gravité constituent un danger redoutable. Au premier rang de celles-ci se trouve la tuberculose.

Ce n'est pas ici le lieu d'insister sur cette terrible maladie sociale. N'est-ce pas en effet la plus grave de toutes par sa mortalité élevée, par sa lenteur et sa longueur d'évolution chez des sujets en pleine force productive jusque là, et enfin par les misères qu'elle amène dans les foyers où elle sévit.

Tous les détails et les chiffres, combien démonstra-

tifs et pathétiques, ont été donnés par de nombreux auteurs ? Calmette en particulier mesurait, si l'on peut s'exprimer ainsi, les millions que représente le capital humain abîmé ou détruit.

2 faits importants font de la tuberculose une des maladies pour lesquelles le dépistage précoce a une valeur hors de pair.

1° Les stades initiaux de l'affection, dans certaines formes, restent latents cliniquement pendant de longs mois, voire pendant des années, autorisant le sujet à mener une vie professionnelle et familiale normale.

Cette latence qui a été mise en valeur par les phthisiologues des dernières décades, et qu'on sait maintenant exister même chez l'adolescent, même chez l'enfant, même chez le nourrisson tuberculeux, cette latence disons-nous, justifie par excellence le principe du dépistage systématique, dépistage rendu facile par la pratique de la cuti-réaction et surtout de la radioscopie et de la radiographie.

2° La tuberculose d'autre part est une maladie qu'on soigne désormais avec succès dans un grand nombre de formes et de cas. La cure sanatoriale, seule ou associée aux autres thérapeutiques; le pneumothorax artificiel, la phrénisectomie, la thoracoplastie, sont autant de médications possédant leurs indications respectives et donnant des améliorations et des guérisons innombrables.

Comme en dépistant des tuberculoses ignorées on donne au malade le moyen de se soigner et de gué-

rir, c'est dans ce domaine qu'on a organisé en premier lieu la lutte sociale contre la maladie, par le dispensaire antituberculeux.

Nous n'avons pas dans ce travail à entrer dans le détail de l'organisation de lutte antituberculeuse, qu'il nous soit cependant permis de rappeler que le dispensaire type Calmette, copié et reproduit dans le monde entier, est par définition un moyen de dépistage. Ce dispensaire qui, avec ses médecins, ses installations radiologiques, ses infirmières visiteuses, ses assistantes sociales, trie et dépiste les cas de tuberculose, est à la disposition du public et du praticien. Les malades ainsi reconnus sont aiguillés sur l'hôpital, le centre de traitement, le préventorium, le sanatorium, qui leur convient. Ces dispensaires anti-tuberculeux ont rendu, et rendent de plus en plus, chaque jour, d'immenses services; leur clientèle s'accroît sans cesse, pour s'en convaincre il n'est que de jeter les yeux sur les graphiques appendus aux murs du dispensaire Léon Bourgeois, à Paris. Les praticiens ont pris l'habitude d'y envoyer leurs patients de situation modeste pour qu'ils soient examinés cliniquement et radiologiquement. Mais surtout le public, à Paris notamment, a appris qu'il y avait intérêt à se rendre au dispensaire pour passer derrière l'écran radiologique, en cas de toux prolongée, de fatigue générale, et même systématiquement.

Si cet état d'esprit tend à se généraliser dans la population, il n'existe toutefois que chez la plus petite partie de celle-ci, et surtout chez les habitants des

grandes villes. D'ailleurs, il faut bien l'avouer, la plupart du temps il ne s'agit pas de dépistage systématique vrai, puisque les sujets examinés avaient quelque raison, réelle ou fausse de soupçonner être atteints d'une affection des voies respiratoires.

Pour que la lutte anti-tuberculeuse soit pleinement efficiente, pour que le dépistage remplisse vraiment son rôle, 2 conditions doivent être réunies :

1° Le dépistage doit porter sur des masses et non sur des individus.

2° Il doit être obligatoire, et non facultatif.

Sur ce caractère d'obligation nous aurons plus loin à revenir à propos de nos étudiants et de notre expérience personnelle.

Notons déjà qu'il appert de tout ce que nous avons lu à ce sujet que c'est en obligeant des masses d'individus à se faire examiner cliniquement et radiologiquement qu'on a pu déceler des bacilloles.

Les examens du « Life Extension Institute », résumés en d'habiles statistiques, sans viser au dépistage de la tuberculose l'ont accessoirement pratiqué à partir du moment où la radiologie a pris place parmi les moyens d'investigation employés. Rappelons que 0,99 % des sujets apparemment sains ont été trouvés porteurs de lésions de tuberculose pulmonaire.

Nous avons déjà signalé plus haut les articles 18 du décret du 10 décembre 1929 et l'article 4 du décret du 25 Février 1930 qui exigent en France des candidats à un poste administratif un examen radioscopique par un médecin phthisiologue. C'est à partir du

moment où ces articles ont été promulgués que l'on a pu parler du dépistage systématique de la bacilliose. Evidemment il ne s'agissait là que d'une minorité d'individus, bien que les lois sociales actuelle en obligeant à recruter un nombre important de nouveaux fonctionnaires aient étendu le champ d'investigation de ces moyens de dépistage.

En vérité le dépistage systématique de la tuberculose n'est pratiqué sur de grandes masses que depuis peu, et encore il s'agit des examens organisés dans l'armée sur le contingent levé annuellement et astreint à l'examen radioscopique à son arrivée à la caserne. Les médecins militaires ont récemment montré ce qu'on avait obtenu de cette pratique, et il est nécessaire que nous donnions quelques détails à ce sujet.

En Suisse, Adler pour la première fois en 1923 fit passer systématiquement derrière l'écran radiologique 2.000 jeunes soldats, bien que ceux-ci, six mois auparavant aient été déclarés sains par la commission d'incorporation. Les résultats de cette exploration radiologique s'avérèrent démonstratifs puisqu'elle décela un certain nombre de lésions tuberculeuses qui ne s'étaient manifestées ni avant ni après l'incorporation par aucun signe objectif ni trouble fonctionnel appréciable.

Walter poursuivant les essais parvint de la sorte à éliminer une proportion de tuberculoses évolutives ignorées des intéressés, d'environ 0,8 % chez les conscrits et de 0,4 % chez les recrues.

Fait capital, c'est à la suite de ce dépistage radiologique, que la proportion des tuberculoses survenant au cours des 3 premiers mois de service dans les écoles de recrues, a diminué des  $\frac{3}{4}$  lorsque les jeunes soldats ont été radioscopiés seulement comme recrue à leur arrivée aux écoles, et s'est trouvé presque nulle lorsque les hommes ont été radioscopiés d'abord comme conscrits, puis dix mois après comme recrues.

La France profitant de l'expérience acquise par la Suisse, étendit progressivement grâce à Sieur les champs d'action du dépistage radiologique de la tuberculose.

De 1927 à 1931 s'ouvrit la première étape locale constituée par l'examen radioscopique systématique des jeunes gens incorporés à Rennes.

Avril 1932 voit l'extension de cette mesure de dépistage à tout le 10<sup>e</sup> corps.

En octobre 1932, deux équipes travaillent simultanément, celle de Sieur pour les 4<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup>, 6<sup>e</sup>, 10<sup>e</sup> régions, celle de Alquier pour les 16<sup>e</sup> et 17<sup>e</sup> régions.

Enfin Octobre 1933, est marqué par la troisième étape de ce progrès puisque enfin est appliqué à toutes les recrues, l'examen radioscopique systématique complet, par la radiographie dès qu'un doute dans l'interprétation de l'image radioscopique le rend nécessaire.

Les résultats de ces examens radioscopiques systématiques sont démonstratifs, en effet en Avril 1933, en 60 jours, l'équipe de Sieur examine 19.500 hommes

qui s'étaient présentés à la visite d'incorporation; après examen elle n'en retint que 207 pour la commission de réforme.

Parmi ces 207 hommes préposés aux commissions par le radiologiste beaucoup portaient des lésions importantes passées inaperçues cliniquement.

44 hommes furent réformés pour tuberculose ouverte, parmi ceux-ci neuf seulement avaient été dépistés par la clinique alors que trente cinq autres l'avaient été par la radioscopie.

Enfin parmi les 44 réformés :

4 avaient un indice de Piguet inférieur à 11.

17 un indice entre 11 et 20

13 un indice entre 21 et 30.

4 un indice supérieur à 30.

Les médecins militaires font eux-même remarquer que ces tuberculeux avaient un indice d'aptitudes physiques extrêmement variable. En se référant à cet indice seul, beaucoup d'entre eux pour ne pas dire tous avaient été jugés sains, par conséquent. On voit que cette appréciation de la valeur physique de l'individu n'a pas l'importance qu'on a voulu lui donner; l'examen radioscopique de dépistage a un intérêt pratique infiniment plus grand.

Depuis les premières statistiques de Sieur, d'autres statistiques nous ont été fournies par les médecins militaires.

D'abord celles du médecin Général Inspecteur Rouvillois qui examina avec Cristeau et Liégeois de mai

1932 à novembre 1933, 115.150 recrues chez lesquelles il découvrit 104 tuberculoses ouvertes.

Ensuite celles du colonel Buffé et Codevelle qui expertisant les cas radioscopiquement suspects de l'examen systématique d'octobre 1933 ont mis en évidence sur environ 12.000 recrues, 16 cas de tuberculose ouverte.

Enfin le 14 juin 1934 le commandant Jacob a publié les résultats et examens ayant porté sur 11.847 recrues plus un millier environ d'élèves de St-Cyr, Polytechnique et de l'école de préparation de Rambouillet, sur ce nombre, 30 réformes définitives ont été prononcées dont 9 sujets présentant une tuberculose ouverte.

Il semble que l'exemple de l'armée soit suivi.

Différentes administrations ont entrepris tout dernièrement de faire passer systématiquement derrière l'écran l'ensemble de leur personnel, c'est là, typiquement, du dépistage.

Un des exemples les plus nets de cette pratique est celui de l'Assistance Publique de Paris sur lequel nous avons déjà insisté. Qu'il nous soit cependant permis de faire remarquer que de la sorte le Docteur Rist et notre maître le Docteur Pellissier ont examiné systématiquement 30.000 individus.

Là encore des tuberculoses pulmonaires discrètes, d'autres purement cicatricielles, d'autres enfin récentes, mais totalement méconnues ont été révélées.

L'Assistance Publique semble s'être résolument engagée dans la voie du dépistage de la tuberculose,

puisqu'elle l'étend désormais aux jeunes externes des hôpitaux qui viennent d'être reçus aux concours et aux étudiants de première année de la Faculté de Médecine de Paris, comme nous l'avons dit plus haut.

Enfin une preuve de plus de l'utilité du dépistage de la tuberculose est tirée des examens de cette sorte effectués depuis plusieurs années sur les élèves de l'école d'infirmières de la Salpêtrière. Grâce à ces examens on élimine chaque année à l'entrée de cette école, 10 à 15 % des candidates. Aussi a-t-on observé une diminution massive de la tuberculose dans les années suivantes chez les jeunes filles admises à cette école, cette diminution est d'environ les 4/5 des cas précédemment observés.

En Allemagne des tentatives fructueuses ont également été tentées.

A la fin de 1928, Kayser Petersen ajoute un examen radiologique du poumon à la visite médicale réglementaire instituée pour les étudiants nouvellement immatriculés de l'Université d'Iéna.

Le résultat d'une telle mesure fut que la proportion habituelle des tuberculoses évolutives connues fut triplée et sur 950 étudiants, elle atteint 0,6 % à 0,8 %.

Kattendidit opérant en 1929 et 1930 sur 2.800 étudiants nouvellement immatriculés à l'Université de Munich, découvrit chez eux une proportion de tuberculoses évolutives un peu supérieure à 0,6 % et s'élevant jusqu'à 2 % dans le cas d'évolution incertaine.

Totalisant les résultats sur 4.292 sujets de 18 à 30

ans dont 3.807 étudiants, Kayser Petersen déclare avoir découvert parmi eux 20 tuberculoses actives dont 10 ouvertes soit une proportion de 0,4 %.

Dans son dernier travail Kattendidt réunissant l'ensemble de ses examens depuis Avril 1929 jusqu'à mai 1931, lesquels ont porté sur 8.225 étudiants du sexe masculin, trouve :

0,39 % de tuberculoses ouvertes.

0,17 % de tuberculoses fermées actives.

soit au total pour les tuberculoses évoluées à 0,56 %.

Pour les tuberculoses d'évolution incertaine il donne le chiffre de 1 %.

Et pour les tuberculoses éteintes celui de 17,4 %.

Wievourski a procédé à l'examen radioscopique de 1.369 agents de police déjà soumis à une visite médicale lors de leur incorporation, puis à un certain nombre de visites semestrielles analogues au cours du service. Cette nouvelle investigation fit découvrir 6 cas de tuberculose ouverte et 17 autres cas dans lesquels existaient des lésions toujours suspectes d'être évolutives, aucun des sujets atteints ne se croyant malade.

En résumé abstraction faite des cas évolutifs discutables il reste que sur 13.886 jeunes hommes de 20 à 30 ans, examinés par Kayser Petersen, Kattendidt et Wievourski il a été découvert à la suite de la radioscopie, 48 cas ignorés jusque là de tuberculose ouverte confirmée par la bacilloscopie, soit une proportion d'environ 3,5 %.

## LA MEDECINE PREVENTIVE CHEZ LES ETUDIANTS

---

Une médecine préventive chez les étudiants est légitime car ceux-ci en général sujets jeunes, mal nourris, poursuivant des études fatigantes, sont une proie désignée pour la tuberculose. Or c'est contre cette maladie que jouent particulièrement bien les examens de dépistage précoce.

L'utilité de tels examens, abstraction faite de la question sentimentale, est primordiale si l'on songe que d'abord les sujets auxquels ils s'appliquent constituent l'élite de demain, et que d'autre part, plusieurs de ces étudiants sont des boursiers pour qui l'Etat fait des sacrifices, légitimes, si les espoirs mis en ces jeunes gens aboutissent.

Enfin les étudiants forment une collectivité; la principale condition d'éducation pratique est donc réalisée. Nous avons vu en effet que dans l'état actuel des choses la médecine de dépistage ne peut être appliquée qu'à des individus groupés.

La médecine de dépistage trouve donc ici un champ d'application facile. Mais pour qu'ils soient profitables les examens de dépistage doivent être obligatoi-

res. Cela est vrai pour toutes les collectivités, mais pour les étudiants surtout, car ils forment un groupe de jeunes gens turbulents, tenant par dessus tout à leur liberté, et supportant difficilement les entraves, même si elles sont instituées pour leur bien.

Nous voyons donc la nécessité pour la réussite de tels examens que ceux-ci soient rendus obligatoires. C'est à l'application de ce principe que nous devons la réussite de notre expérience de la Cité Universitaire et, c'est parce que ce principe n'a pas été observé, que les autres expériences tentées en France chez les étudiants et que nous avons déjà signalées, n'ont remporté qu'un succès partiel, tandis que celles tentées en Allemagne notamment, doivent leur succès à leur caractère obligatoire.

La première en date de telles expériences chez les étudiants semble être celle tentée à Strasbourg. Nous avons déjà dit qu'elle avait été instituée en Mai 1929, puis répétée pour l'année scolaire 1929-1930. Cette expérience malgré la publicité qui l'avait entourée n'avait pu porter que sur 43 % des étudiants auxquels elle s'appliquait. Les autres étudiants s'étaient complètement désintéressés de la question, et encore doit-on ajouter que 123 étudiants n'ont pas subi toutes les épreuves, ce qui diminue encore la valeur du pourcentage. Malgré tout par le progrès qu'elle constitue, étant la première en France, et par les lésions ignorées qu'elle a permis de déceler, cette expérience est d'un grand intérêt et marque une étape dans le dépistage en milieu universitaire.

Après l'expérience de Strabourg d'autres expériences ont ensuite été tentées dans d'autres Facultés ou Ecoles de Médecine de France telles que Bezançon. Mais un nouveau progrès a surtout été réalisé quand a été créé en novembre 1935 par la Faculté de Médecine de Paris, un examen systématique pour les étudiants de 1<sup>re</sup> année de Médecine. Répétons que depuis son institution, celui-ci a lieu à Laënnec à des heures choisies parmi les plus commodes pour les étudiants; cependant ceux-ci ne sont venus que peu nombreux, 200 la première année, 150 la deuxième année. La faute tenait au caractère facultatif de ces examens.

Enfin un examen systématique a été également créé pour les candidats reçus au concours de l'externat de Décembre 1936.

Mais toutes ces expériences au contraire de celle de la Cité Universitaire ne réunissaient qu'un petit nombre d'intéressés.

En Allemagne nous avons déjà parlé des résultats obtenus par Kayser Petersen chez les étudiants de l'Université d'Iéna et par Kattentidt chez ceux de l'université de Munich. Ces examens étant obligatoires ont porté sur un grand nombre d'individus.

En Autriche, dans certaines universités, l'étudiant peut se soumettre à des examens ceux-ci sont absolument facultatifs. Dans ce domaine l'organisation hospitalière de l'école Supérieure d'Enseignement technique de Vienne travaille de façon remarquable. L'étudiant est soumis à un examen complet, tous les

renseignements sont consignés sur une fiche sanitaire et l'étudiant est ensuite convoqué périodiquement tous les deux ans. Un assez grand nombre se rend à ces examens.

Au Canada un examen annuel complet ayant pour but le dépistage de la tuberculose est pratiqué dans toutes les écoles formant des professeurs et dans plusieurs Universités. La méthode habituellement utilisée est celle d'un examen clinique de tous les étudiants au moment de leur admission. On a ajouté maintenant dans une large mesure la cuti-réaction et la radiologie. A ce sujet les Canadiens constatent ce que nous avons déjà signalé, l'augmentation des cas décelés par l'application des rayons X.

En Norvège, il existe depuis longtemps déjà pour les étudiants de l'Université d'Oslo un centre anti-tuberculeux où les étudiants sont gratuitement examinés, et radiographiés par des spécialistes. Les étudiants à Cuti-réaction négative peuvent s'ils le désirent être vaccinés et cela toujours gratuitement. Un système analogue est à l'étude pour l'école Technique Supérieure du Trondheim.

En Tchécoslovaquie, les visites médicales obligatoires de tous les étudiants fréquentant les grandes écoles sont jusqu'à présent limitées à quelques collèges, internats, foyers. Mais très prochainement cette visite sera légalement obligatoire avant l'inscription, pour tous les étudiants fréquentant les grandes écoles, Universités, hautes écoles techniques, académies de peinture.

En Suède les enquêtes sur les étudiants sont faites dans une large sphère depuis 1932, elles comprendront bientôt tous les étudiants. Le plan de ce travail est ainsi conçu : les étudiants nouvellement inscrits dans les Universités et écoles supérieures sont radiographiés. On procède à des recherches sur le sang (sédimentation des globules rouges) et à des réactions à la tuberculine. On recherche enfin les antécédents. Ces examens sont répétés chaque année, bien que la radiographie ne soit faite que tous les trois ans pour des raisons financières. Les autres années il n'est procédé qu'à des radioscopies. Dans les cas suspects, les examens sont répétés à des espaces plus rapprochés. Tous les examens et recherches bactériologiques sont gratuits.

---

## L'EXPERIENCE DE LA CITE UNIVERSITAIRE

---

La Cité Universitaire de Paris, on le sait, constitue une véritable ville qui s'étend en face du Parc Montsouris. Le Passant est d'abord saisi par la réussite exceptionnelle du mélange d'architectures diverses, de pelouses harmonieuses, et de couleurs contrastées. Mais pour qui pénètre dans chacune des « maisons » de la Cité Universitaire, la surprise est plus grande encore. En effet les étudiants de tous pays, trouvent dans ces maisons une invitation conçue avec le souci du confort, de l'hygiène et du goût. Ils y disposent de salles de réunion, de salles de lecture, et de salons de jeux et de correspondance. La fondation internationale enfin, abrite des services où tous les étudiants de toutes les maisons de la Cité se retrouvent et se mêlent : restaurant, bibliothèque, salon, salle des concerts, salle des fêtes, théâtre, enfin salle de culture physique et d'escrime etc..

La grande pensée en effet de Monsieur Honnorat, qui conçut, qui fit naître et qui paracheva la Cité Universitaire, a été de rassembler les étudiants du monde entier, de leur offrir les moyens de vivre, d'étu-

dier et s'amuser ensemble. Ainsi prennent contact les uns avec les autres les jeunes de tous pays. On devine quel peut-être le bénéfice tiré de ce contact quotidien, de cette meilleure connaissance des coutumes, des modes de pensée, des aspirations des jeunes générations du monde entier.

Nous devons être fiers de penser qu'en permettant cette prise de contact, elle a préparé mieux qu'aucune assemblée d'hommes politiques, l'interprétation des intellectuels de tous pays. La Cité Universitaire attire à Paris l'élite des étudiants de la terre entière. On ne peut manquer d'évoquer ces jours fameux du 16<sup>e</sup> siècle, où l'humanisme renaissant rassemblait de la même façon, dans les logis et dans les collèges bâtis aux pentes de la montagne Ste-Geneviève, les clercs accourus de partout pour écouter les leçons de la clarté française, et s'en revenaient chacun chez soi armés des parchemins et de la science de l'Université de Paris, première du monde. Mais les temps sont changés, les étudiants ne sont plus voués au grâbat que connut Villon et pas même aux soupentes du quartier Latin.

Dans la Cité Universitaire, tout est « ordre, mesure, propreté, beauté ». Le sport a pris une telle place de nos jours qu'il ne pouvait être oublié dans cette ville d'étudiants; un stade d'athlétisme, des terrains de foot-ball et de basket-ball, une piscine, des courts de tennis, toute une gamme de salles de culture, d'exercice physique et d'escrime, etc sont à la disposition des étudiants.

Ainsi, née d'un souci social et d'une pensée d'humanisme, dont on doit admirer la perfection, la Cité universitaire n'a oublié aucun détail matériel essentiel. Il eut été inconcevable que cette belle œuvre ne prit en charge la santé des étudiants rassemblés en ses murs.

Il y a constamment à la Cité Universitaire de Paris une population de 2.500 étudiants. Ces jeunes gens sont exposés à toutes les maladies banales ou saisonnières; certains même, inévitablement, seront aux prises à un moment donné avec des affections plus graves; d'autres on ne le sait que trop auront besoin des soins du vénérologue; et tous ceux qui s'adonnent au sport auront besoin d'être surveillés, conseillés, et enfin soignés ou pansés lorsqu'ils auront été victimes des traumatismes de tout ordre qui surviennent tous les jours dans les réunions sportives. Un centre médical était donc indispensable à la Cité Universitaire, et dans la pensée des créateurs de cette œuvre il devait en devenir un des rouages principaux.

#### LES DÉBUTS DU SERVICE MÉDICAL

Avant que soit créé le centre médical actuel il existait d'abord à la Cité un interne en médecine : c'était un étudiant déjà averti, externe des hôpitaux, qui se contentait de donner quelques indications et surtout de diriger les étudiants souffrants sur les services d'hôpitaux compétents où ils pouvaient être examinés et soignés correctement.

Pendant l'année scolaire 1933-1934, un service médical provisoire fut créé; un médecin assisté de trois internes nommés au concours, effectuait un travail semblable à celui de nos services de consultations des hôpitaux de Paris. Ils s'efforçaient déjà en dehors de la pratique médicale quotidienne, de faire de la médecine préventive. A chaque fois qu'ils le pouvaient ils examinaient les étudiants en apparence bien portants, et les passaient derrière l'écran radioscopique.

Le service médical provisoire qui fonctionna jusqu'en Novembre 1935 avec des moyens de fortune rendit ainsi de réels services. Il mit en contact le médecin et ses aides avec les étudiants. Ceux-ci surent qu'ils pouvaient trouver à la Cité Universitaire même des soins dévoués et des conseils médicaux; en cas d'urgence ils pouvaient faire appel à ce service qui portait un diagnostic et dirigeait le patient vers tel ou tel hôpital. Une petite épidémie de scarlatine rapidement jugulée, quelques cas de tuberculose dépistés précocement et mis rapidement sur le chemin de la guérison, firent bien voir l'utilité de cette organisation médicale. Mais pendant ce temps se bâtissait le centre médical actuel qui fut ouvert aux étudiants le premier novembre 1935 et fonctionna depuis lors avec un rendement sans cesse accru.

#### LE CENTRE MÉDICAL ACTUEL

Le centre médical de la Cité Universitaire a pu être édifié et a pu fonctionner grâce à un legs impor-

tant qui fit un donateur, Charles Louis Dreyfus, dont le nom figure au fronton de l'établissement. Ce centre médical a été construit en bénéficiant de tous les progrès de la technique moderne et, s'il est loin d'avoir les proportions de l'hôpital américain de Paris, ou de tel autre hôpital modèle de l'assistance Publique, il n'en est pas moins une manière d'hôpital et de polyclinique dont l'élégance, le confort et l'heureuse disposition font l'admiration de tous les visiteurs.

Il occupe un bâtiment de 4 étages harmonieusement serti dans un ensemble architectural du plus bel effet.

A) Son rez-de-chaussée abrite :

1° Les services administratifs :

Cabinet du gestionnaire;

Conciergerie;

Salon d'attente.

2° Les services médicaux de spécialités.

Service d'ophtalmologie avec installation matérielle moderne, chambre noire.

Service d'ORL dont l'outillage est également complet.

Service de stomatologie dont l'installation rivalise avec celle des cabinets dentaires privés les mieux conçus.

Ces trois services sont desservis par un vaste salon d'attente clair et gai qui n'a rien de comparable avec les salles similaires et hostiles de tous nos anciens hôpitaux.

B) Au 1<sup>er</sup> étage :

On trouve une salle d'attente de grandes proportions établie sur le modèle de celle du rez-de-chaussée. Mais ici des cabines de déshabillage spacieuses et particulièrement confortables s'ajoutent et s'interposent entre le salon d'attente et le cabinet du médecin. Ce cabinet est celui où se pratique la consultation de médecine générale.

C'est une immense pièce baignée de clarté et dans laquelle un heureux dispositif a inclus la chambre de radiologie; de la sorte, le médecin chef de la cité qui en même temps effectue lui-mêmes les examens radiologiques des étudiants, n'a que quelques pas à faire pour se retrouver dans la chambre noire.

A côté de ce cabinet médical on rencontre successivement :

Le cabinet privé du médecin, la salle de petite chirurgie et de pneumothorax, la salle de stérilisation qui possède une instrumentation hors de pair, le laboratoire, dont l'organisation est telle qu'elle permettra si on le veut, la recherche, aussi bien que le travail de routine quotidienne, la réserve pharmaceutique. Puis vient ensuite un petit service dont l'agencement fait le plus grand honneur à l'architecte du centre médical : c'est le service de vénérologie. Il est fait de cabinets séparés dans chacun desquels est installé une vasque sur laquelle s'allonge à demi le patient pour recevoir dans les meilleures conditions possibles les injections uréthro-vésicales nécessaires.

Enfin à cet étage se trouve aussi l'appartement des internes du centre médical avec quatre chambres coquettes, une salle de bains et de douches.

C) Les 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> étages comportent les services d'hospitalisation, c'est-à-dire 23 chambres dont la plupart sont de vastes dimensions (6 m. 40  $\times$  5 m.) elles sont installées sur le type des chambres de clinique : leur sobriété, leur aspect moderne, le ripolinage blanc de l'ensemble en font la chambre de malade idéale.

Ces bâtiments et ce matériel sont dotés d'un personnel, comprenant : un médecin chef à qui incombe la direction générale du service, la médecine générale, la vénéréologie, et aussi la médecine préventive et le contrôle général du sport.

Un gestionnaire qui prend en main toute la partie administrative.

3 internes nommés au concours et recrutés presque toujours parmi les externes destinés à devenir internes des hôpitaux de Paris.

1 externe résident bénéficiant des mêmes avantages matériels à peu de chose près que les internes. Il est choisi parmi les étudiants en médecine de 5<sup>e</sup> année et est chargé d'assurer la permanence médicale le matin. Grâce à la bienveillance de Monsieur le Doyen de la Faculté de Médecine de Paris, son service à la Cité est officiellement assimilé au stage obligatoire dans les hôpitaux de Paris.

Une infirmières en chef.

2 infirmières titulaires.

1 concierge.

Du personnel d'entretien (femmes de charge et de service, etc.).

Nous avons tenu à donner cette description certes fastidieuse du centre médical de la Cité pour qu'on puisse bien se rendre compte qu'il y a là un ensemble parfaitement apte à remplir le rôle qui lui a été dévolu.

#### BUT DU SERVICE MÉDICAL.

Le service médical de la Cité Universitaire a été construit dans un triple but.

1° Pratique médicale ordinaire, service de polyclinique et de vénérologie.

2° Médecine préventive.

3° Contrôle médical du sport.

1° *La pratique médicale* ordinaire s'effectue au centre médical de la Cité comme partout ailleurs.

Les internes font à tour de rôle chaque jour et à heure fixe, des consultations ou les étudiants viennent chercher des conseils et des remèdes, et si le cas en cause le nécessite l'interne convoque le patient à l'une des consultations du médecin chef.

Ces consultations ont lieu plusieurs fois par semaine et les consultants y sont examinés cliniquement et radiologiquement, avec l'appui du laboratoire, lorsque le cas l'exige.

La petite chirurgie, les réinsufflations de pneumo-

thorax chez des étudiants tuberculeux ayant repris leurs études, se font quotidiennement aussi.

Lorsqu'un étudiant tombe soudainement malade dans l'une des diverses maisons de la Cité, l'interne de garde se transporte à son domicile, l'examine, et décide soit de son transfet au centre médical, soit de son transport ailleurs.

Les consultations d'Oto-rhino-laryngologie deux fois par semaine, les consultations de stomatologie trois fois par semaine enfin les consultations d'ophtalmologie une fois par semaine reçoivent l'étudiant en des consultations semblables.

Il y a donc là une polyclinique et un service de permanence qui donne toute sécurité aux étudiants et à leurs familles.

Lorsque l'hospitalisation est nécessaire, le patient est installé dans une des chambres du centre médical.

En cas de maladie contagieuse, des chambres d'isolement sont prévues au 3<sup>e</sup> étage de l'établissement.

Presque tous les malades sont conservés et traités de bout en bout dans le service. Seules les maladies nécessitant une surveillance diurne et nocturne constante provoquent le renvoi du patient dans une clinique ou un hôpital à personnel infirmier plus nombreux.

Tous les cas de chirurgie sont dirigés sur les cliniques ou les hôpitaux de la ville car le centre médical ne possède pas de service chirurgical, cela eût en-

trainé en effet une organisation, un personnel et des frais hors de proportion avec les ressources de la Cité.

2° *La médecine préventive* est certainement le but essentiel qu'on a voulu atteindre en créant le service médical de la Cité Universitaire; si ce service se contentait d'être ce qui transparaît de notre description ci-dessus, il ne serait que l'un des mieux agencés et des plus coquets des services médicaux parisiens. Mais nous avons suffisamment montré dans le premier chapitre de cette thèse les possibilités de la médecine préventive pour revenir sur ce point, nous avons d'autre part donné les raisons qui plaident pour l'instauration d'une médecine préventive en milieu d'étudiants. Jusqu'ici les expériences tentées dans ce milieu s'étaient avérées insuffisantes ou incomplètes. Ce fait tenait surtout à ce que nulle part ailleurs les étudiants n'étaient pareillement rassemblés en une sorte de ville mise entièrement et uniquement à leur disposition.

A la Cité Universitaire, le lieu était particulièrement propice pour que fut tentée l'application de cette médecine préventive.

A un point de vue général et collectif il importe que soient admis à la Cité universitaire des jeunes gens, sains indemnes d'affections contagieuses ou dangereuses pour la communauté. Aussi tout étudiant ou étudiante avant d'être admis à vivre à la Cité doit-il subir au centre médical un examen clinique et radiologique.

Il ne s'agit pas d'éliminer des sujets dont les conditions physiques générales sont plus ou moins brillantes. En fait on veut surtout éliminer de la sorte des individus qui seraient atteints de maladies comportant des risques de contamination pour leurs camarades.

En pratique ce premier dépistage doit surtout tendre à écarter des jeunes gens qui seraient atteints d'une tuberculose pulmonaire évolutive. Nous devons à la vérité de dire que le cas s'est rarement présenté.

Les étudiants de toute nationalité pour se présenter à des examens ou des concours, pour s'inscrire à telle école, pour obtenir tel poste, telle bourse, tel prêt d'honneur sont constamment tenus à fournir des attestations de bonne santé. Il est de notoriété publique que ces attestations sont d'ordinaire obtenues sans qu'un examen véritable du candidat ait été effectué. Sans aller jusqu'à parler de certificats de complaisance on peut à coup sûr regretter que la délivrance de ces certificats médicaux ne soit pas considérée par la plupart des médecins, comme l'occasion idéale de jeter un coup de sonde dans l'état de santé de ceux qui les sollicitent.

Au service médical de la Cité Universitaire, cette occasion est toujours mise à profit : examen clinique et examen radiologique sont réellement pratiqués, et c'est là une application supplémentaire de la médecine de dépistage. Disons, tout de suite que cette médecine de dépistage occasionnelle n'est pas sans intérêt puisque pendant l'année scolaire 1935-1936

elle a permis de déceler une tuberculose pulmonaire et un diabète totalement inconnus, et que pendant l'année scolaire 1936-1937 on a pareillement découvert deux tuberculoses pulmonaires, une cardiopathie organique (insuffisance mitrale) et une inversion des organes (estomac à droite, foie à gauche).

Mais la véritable médecine de dépistage est celle qui consiste à examiner systématiquement et obligatoirement la totalité d'un groupe d'individus à époque fixe. C'est ce qui a été décidé et mis en œuvre à la Cité Universitaire pendant l'année scolaire 1936-1937. La quasi totalité des étudiants de la Cité a dû subir cet examen de dépistage, seuls en ont été dispensés ceux des étudiants qui dans le trimestre précédent avaient été par hasard ou pour diverses raisons examinés complètement dans ce même service. Il y eut ainsi un peu plus de 200 dispensés. L'examen de dépistage fut appliqué à 2.311 étudiants et étudiantes.

3° *Contrôle sportif*. — Le 3° but du service de la Cité est d'assurer le contrôle médical du sport. Tel étudiant que ses goûts naturels portent à la pratique du foot-ball, de la course de haies, ou du lancement du disque a-t-il un cœur, une tension artérielle, qui lui permettent de tels efforts ? Tel autre après une demi-saison ou une saison entière d'athlétisme, supporte-t-il ces pratiques ajoutées à la fatigue de ses études et parfois aux veillées rendues nécessaires par la préparation d'examens ou de concours ? Enfin n'est-il pas intéressant et important de se rendre compte sur

le terrain même, des modifications que l'acte sportif fait subir au pouls, au bruit du cœur, à la tension artérielle, à la capacité respiratoire ou à la contraction musculaire ? A-t-on jamais étudié de près ces phénomènes, sinon physiologiquement du moins avec une certaine approximation scientifique ?

Le service médical de la Cité Universitaire a dans ses prérogatives, le contrôle médical du sport. Mais puisque seule nous intéresse dans ce travail la médecine préventive, et la médecine de dépistage, nous retiendrons seulement au sujet du contrôle sportif ce que nous pourrions appeler le dépistage sportif. Nous entendons par là l'examen rapide mais suffisant qui permet de savoir si des tares nettes ne doivent pas faire exclure un sujet donné de la pratique sportive en général ou de tel sport en particulier.

Faisant d'une pierre deux coups, l'administration de la Cité Universitaire a décidé que l'examen de dépistage obligatoire de tous les étudiants de la Cité Universitaire servirait en même temps de dépistage sportif. On établirait ainsi avec la plus grande largesse de vue la liste des étudiants qui indiscutablement devraient être écartés des terrains et des salles de sport. Nous croyons que cette partie de la médecine de dépistage a un réel intérêt pratique, à une époque où l'attrait du sport amène sur le stade trop de jeunes gens qui risqueraient de s'y fatiguer inconsidérément, ou qui feraient mieux de s'en abstenir totalement, affligés, qu'ils sont de telles tares organiques ignorées d'eux ou tenues pour négligeables.

## ORGANISATION DE L'EXAMEN DE DEPISTAGE DES ETUDIANTS DE LA CITE

---

C'est sur les bases générales indiquées ci-dessus qu'ont été organisés des examens de dépistage systématique à la Cité Universitaire.

### MODALITÉ DE L'EXAMEN

Pour que cet examen ait quelque valeur il faut qu'il soit fait sérieusement et porte sur un nombre de points bien déterminés. Mais pour qu'il soit accepté de bonne humeur par les étudiants il faut qu'il soit aussi rapidement mené que possible et qu'il ne leur fasse pas perdre trop de temps. Il y a là un facteur psychologique dont on ne doit pas méconnaître la grande importance. N'a-t-on pas vu en effet l'expérience de l'Université de Strasbourg ne pas donner ce qu'on en attendait parce que les étudiants étaient soumis à plusieurs déplacement successifs ? Le médecin chef de la Cité Universitaire a donc décidé que les étudiants subiraient en une seule séance les examens jugés indispensables. Voici le cycle de ces examens tels qu'ils furent effectués :

1° D'abord interrogatoire et recherche des antécédents pathologiques saillants du sujet et si besoin est des ascendants. Nous verrons plus loin à la lecture de notre statistique que des renseignements intéressants ont put être ainsi colligés qui ont permis des déductions utiles sur la morbidité dans tel ou tel pays, et sur les rapports de cette morbidité avec le développement ultérieur de certaines affections, par exemple de la tuberculose.

2° Mensuration de la taille à la toise, et pesée.

3° Examen stéthacoustique des poumons et du cœur avec prise de la tension artérielle dans un certain nombre de cas.

4° Examen radioscopique du thorax.

5° Cuti-réaction à la tuberculine.

6° Emission d'urine pour recherche extemporanée de l'albuminurie et de la glycosurie.

On n'a pas cru devoir faire examiner systématiquement les yeux, le nez, la gorge et les dents. Mais chaque fois que l'interrogatoire ou les autres examens semblaient attirer l'attention vers ces organes il a été recommandé ou ordonné au sujet de revenir à la consultation du spécialiste pour plus ample informé. Ce conseil ou cet ordre présenté à juste titre comme une garantie offerte dans l'intérêt même de l'intéressé a presque toujours été écouté.

---

Saisissons d'ailleurs l'occasion de dire que ces examens de dépistage ont été accueillis par les étudiants avec un esprit et une compréhension qui nous ont heureusement surpris. Un seul étudiant sur 2.311 a formellement refusé de se laisser examiner, il s'agissait nous regrettons de le dire, d'un étudiant en médecine français qui a cru devoir par écrit protester au nom de la liberté individuelle contre un tel examen. Il ajoutait qu'à son avis des examens pratiqués en grande série n'avaient aucune valeur. Tous les autres étudiants, grâce à des explications verbales données avec bonne humeur et en toute camaraderie par les médecins, ont compris que la tâche réellement lourde ainsi entreprise par le personnel médical de la Cité n'avait d'autre but que l'intérêt propre de chacun d'eux.

D'ailleurs répétons le cet examen a été rendu obligatoire et cette obligation pouvait logiquement être instituée puisque aussi bien la Cité Universitaire offre à ses résidents de multiples avantages de tous ordres, en échange desquels il est juste qu'elle exige certaines garanties.

Cet argument vaudra toujours en matière de médecine de dépistage, et il nous semble que la mauvaise volonté des sujets soumis au dépistage systématique se manifesterait surtout lorsque l'examen leur sera imposé comme une sorte de corvée sans bénéfice réel en contrepartie.

A la Cité Universitaire l'obligation a joué d'une façon discrète mais sûre du fait que pour pouvoir uti-

liser les organisations de sport, le restaurant, la bibliothèque, la piscine, les salles de lecture, et tous les autres service généraux de la fondation internationale, les étudiants doivent être munis d'une carte qui ne leur est délivrée qu'après avoir subi l'examen de dépistage.

Cet examen sera renouvelé chaque année à partir du mois d'octobre. Nous croyons devoir signaler pour tous ceux qui auront à organiser de semblables examens en grande série qu'il faut un temps considérable pour examiner sérieusement de grandes quantités d'individus.

Les 2.311 étudiants de notre statistique ont été examinés entre le 10 novembre 1935 et le 15 mars 1937, voici les détails matériels de cette pratique :

a) Les étudiants furent convoqués par le gestionnaire du service médical fondation par fondation. Inutile de dire que les étudiantes furent convoquées à des séances spéciales et que jamais des étudiants de sexes différents ne furent examinés en même temps.

b) Les séances d'examen de dépistage furent tenues en dehors des consultations habituelles du centre médical, c'est-à-dire que le personnel de ce centre dut fournir un travail supplémentaire important pour que ne soit pas gênée la marche habituelle des services.

c) Les séances eurent lieu à des heures jugées commodes pour les étudiants :

Séances en fin d'après-midi ;

Séances le soir, à 20 h. 30 ;

Séances le dimanche matin.

Il est bon de noter qu'en milieu d'étudiants le dimanche qui devrait être particulièrement favorable puisqu'il ne gêne en rien les études n'a pas recueilli la faveur unanime, du moins quand il s'est agi d'examen médical obligatoire.

d) Chaque séance durait 2 ou 3 heures. Il semble impossible de les prolonger au-delà de ce temps : le personnel médical ne peut fournir un effort soutenu au-delà de ces limites.

e) Les étudiants étaient convoqués par fournées, d'heure en heure, de manière à ne pas les faire attendre trop longtemps.

f) On convoquait en moyenne une vingtaine d'étudiants par heure. Il est bon de savoir que c'est là un chiffre maximum ou optimum, car sur cette vingtaine d'étudiants convoqués, il s'en présentait en moyenne de 10 à 15 seulement. Les autres, absents pour les raisons les plus diverses étaient reconvoqués à des séances ultérieures.

Avec une équipe de 4 ou 5 personnes, un médecin, un interne, trois infirmières, l'examen d'une quinzaine d'étudiants par heure dans les conditions exposées plus haut put être menée à bien sans défaillance.

Enfin l'examen ne peut être effectué dans ces conditions de rapidité et de sécurité que si des imprimés existent au préalable qui facilitent la tâche. Ceux

utilisés à la Cité Universitaire se composent d'un double feuillet :

Le premier feuillet porte au recto les renseignements d'état-civil, les résultats de l'interrogatoire sur les antécédents, la taille et le poids. Au verso il porte les résultats de l'examen stéthacoustique, de l'examen des urines, de la cuti-réaction.

Le deuxième feuillet sert aux annotations et aux détails qu'on jugerait bon d'indiquer.

Entre les deux feuillets se glisse une fiche radioscopique portant imprimé un schéma de thorax de lignes simples et de grande taille, du modèle utilisé au dispensaire Léon Bourgeois, à Laënnec.

Il importe en effet que les résultats de l'examen de dépistage soient conservés et classés si on veut d'une part en tirer les éléments statistiques utiles et d'autre part constituer pour chaque sujet un véritable dossier médical, prêtant aux comparaisons ultérieures. A la Cité Universitaire, ces dossiers ont été classés dans des archives remarquablement organisés par le gestionnaire du service médical grâce à l'emploi de fiches à classement vertical, telles qu'en utilisent les secrétariats commerciaux et industriels.

C'est grâce à la bonne organisation de ces archives, que nous avons pu établir avec précision la statistique sur laquelle est fondée ce modeste travail.

---

Une dernière question mérite d'être précisée : les examens préventifs sont bien entendu entièrement gratuits, du moins entrent-ils dans le cadre des avantages d'ordre médical offert aux étudiants de la Cité. Or ces étudiants bénéficient de soins médicaux de tout ordre, y compris l'hospitalisation, et l'accès à tous les services généraux moyennant une redevance fixe minimum de 15 francs par mois de présence. Cette somme modique ne peut être accusée de grever lourdement le petit budget d'un étudiant. En tous cas la lecture des documents étrangers nous permet d'affirmer qu'elle est de loin inférieure aux sommes perçues à l'étranger, notamment aux Etats-Unis d'Amérique, où l'examen préventif à lui seul impose souvent, nous avons été surpris de l'apprendre, une contribution individuelle de plusieurs dollars.

---

## RESULTATS STATISTIQUES ET COMMENTAIRES

---

Dans le service médical de la Cité organisé comme nous l'avons vu plus haut, l'examen de dépistage a porté sur 2.311 étudiants et étudiantes, se décomposant comme suit :

1° Français : 1.472 ;

2° Etrangers :

|             |    |              |    |                 |    |
|-------------|----|--------------|----|-----------------|----|
| Américains  | 75 | Anglais      | 68 | Yougoslaves     | 36 |
| Grecs       | 24 | Egyptiens    | 25 | Indo-Chinois    | 22 |
| Chinois     | 25 | Luxembourg   | 29 | Annamites       | 7  |
| Suisses     | 42 | Hollandais   | 22 | Suédois         | 12 |
| Danois      | 14 | Canadiens    | 11 | Tchécoslovaques | 20 |
| Siamois     | 9  | Espagnols    | 20 | Tunisiens       | 17 |
| Turcs       | 19 | Persans      | 14 | Iraniens        | 12 |
| Japonais    | 18 | Syriens      | 11 | Bulgares        | 10 |
| Norvégiens  | 10 | Polonais     | 10 | Hongrois        | 13 |
| Roumains    | 13 | Autrichiens  | 6  | Argentins       | 6  |
| Arméniens   | 5  | Russes       | 4  | Cubains         | 7  |
| Albanais    | 8  | Finlandais   | 1  | Lettons         | 2  |
| Portugais   | 2  | Equatoriens  | 2  | Combodgiens     | 1  |
| Libanais    | 1  | Péruviens    | 1  | Mexicains       | 1  |
| Panama      | 1  | Brésilien    | 1  | Colombiens      | 1  |
| Monégasques | 1  | Palestiniens | 3  |                 |    |

L'âge de ces sujets était variable de 16 à 26 ans. Mais quelques-uns, les résidents de la Cité en très petit nombre, étaient des hommes de plus de 30 ans. 1.500 avaient de 20 à 23 ans.

Il s'agissait de jeunes gens comme on l'a vu des nationalités les plus différentes et aussi de provenance sociale, de formation intellectuelle ou technique, les plus diverses.

#### STATISTIQUE GÉNÉRALE DES AFFECTIONS DÉPISTÉES

##### 1° *Tuberculose* :

a) Pulmonaire, 24 cas, soit 1,03 %.

b) Pleurale, 3 cas, soit 0,12 %.

c) Etat séquelle, 239 cas : 70 cas de calcifications importantes intra - parenchymateuses.

95 cas de sclérose hilaire ;

74 cas de symphyse pleurale légère et partielle.

d) Osseuse, 4 cas, soit 0,16 % :

2 maux de Pott ;

1 coxalgie ;

1 tumeur blanche du genou.

e) Autres tuberculoses viscérales, 2 cas

1 cas d'orchi-épididymite ;

1 cas tuberculose rénale.

2° *Les Cardiopathies* : 301 cas, soit 13,02 %

a) 21 cardiographies valvulaires organiques, soit 0,91 % :

19 insuffisances mitrales ;

1 maladie mitrale ;

1 insuffisance aortique.

b) 200 hypertrophies cardiaques constatées radioscopiquement, soit 8,65 %.

c) 70 érethismes cardiaques, dont 10 avec hypertension artérielle, soit 3,02 %.

d) 10 souffles extra-cardiaques isolés.

3° *Albuminuries*, 5 cas, soit 0,27 %.

4° *Diabètes*, 3 cas, soit 0,72 %.

5° *Séquelles osseuses* anciennes non tuberculeuses (traumatiques ostéomyélitiques) avec impotence fonctionnelle notable, 5 cas, soit 0,21 %.

6° *Ulcères gastriques*, 2 cas, soit 0,08 %.

7° *Inaptitude sportive*, 69 cas, soit 2,98 %.

a) 30 *inaptitudes* sportives totales.

b) 39 inaptitudes à l'athlétisme seul.

STATISTIQUES DÉTAILLÉES DES AFFECTIONS DÉPISTÉES

I. -- *Tuberculose*

La recherche de la tuberculose, nous n'avons cessé de le répéter plus haut, représente le souci essentiel des examens de dépistage en série.

A la Cité Universitaire ce fut le but poursuivi avant tous les autres, d'ailleurs le poste de médecin-chef de la Cité Universitaire a été à dessein confié depuis plusieurs années au docteur Pélissier, ancien chef de clinique de la tuberculose et médecin assistant dans les services de tuberculose de l'hôpital Laënnec, précisément pour que fut organisé à la Cité le dépistage de la lutte anti-tuberculeuse. Lorsque ce médecin dut s'adjoindre un assistant pour mener à bien l'examen de dépistage tuberculeux des étudiants, il choisit le docteur Bibermann, ancien assistant adjoint des services de tuberculeux à l'hôpital Laënnec. Enfin le hasard voulut que les internes du service qui prirent part avec le plus grand dévouement aux opérations de dépistage fussent tous d'anciens externes du service de tuberculose à l'hôpital Laënnec.

Il y a là une notion du plus haut intérêt ; nous croyons que les examens de dépistage non seulement en milieu d'étudiants, mais en toutes circonstances, doivent être confiés à des médecins rompus à la pratique radioscopique, à la lecture des films radiographiques et des cuti-réactions, bref à des médecins possédant une pratique suffisante de la phtisiologie.

Cette formation antérieure n'est peut-être pas indispensable, mais à coup sûr il est extrêmement utile que le médecin « dépiste » puisse exactement placer les différents cas d'anomalies pulmonaires décelées, ne serait-ce que pour donner aux intéressés les conseils pratiques nécessaires. Une preuve de plus à l'appui de cette conception est tirée du fait que dans beaucoup de statistiques on ne trouve pas nettement dissociés les différents cas de tuberculose pulmonaire. On met sur le même plan des lésions récentes, fraîches, évolutives, et des aspects cicatriciels inactifs ou stabilisés. Notre statistique s'est justement efforcée à séparer des cas aussi opposés.

a) TUBERCULOSE PULMONAIRE.

On a donc trouvé en tout 24 cas de tuberculose pulmonaire, se décomposant comme suit :

- 8 tuberculoses pulmonaires évolutives mais latentes et méconnues ;
- 9 tuberculoses pulmonaires fibreuses inactives, latentes et méconnues ;
- 7 tuberculoses pulmonaires stabilisées ou cicatricielles déjà connues.

1° *Tuberculose pulmonaire évolutive.*

Nous n'avons pas à rappeler ici l'existence des tuberculoses pulmonaires en activité, à lésions étendues ou excavées, à crachats richement bacillifères, mais

dont la symptomatologie peu significative laisse la tuberculose méconnue.

Pour curieuses que soient ces formes, d'autant plus graves qu'elles peuvent longtemps progresser dans le silence, elles sont bien connues de tous les phtisio-logues. On pensait jadis qu'elles étaient l'apanage des sujets d'âge mûr, voire des gens âgés. On a depuis la guerre appris grâce à la diffusion de la pratique radiologique leur existence chez les jeunes. Les 8 cas dépistés à la Cité Universitaire en portent le témoignage certain. Dans les 8 cas il s'agissait de lésions nettes, étendues à une portion de lobe, à un lobe, aux deux champs pulmonaires; dans tous les cas les crachats contenaient des bacilles de Koch soit à l'examen direct, soit à l'homogénéisation.

Le plus impressionnant de ces cas était celui d'un jeune étudiant en médecine de troisième année, venu en rechignant à l'examen de dépistage obligatoire, ne se plaignant de rien, et chez qui fut dépistée une infiltration de la moitié supérieure des deux champs pulmonaire, avec présence d'une cavité de grosse taille dans les régions sous-claviculaires droite et gauche. La latence n'excluait pas ici la gravité, à tel point que ce malade fut dirigé immédiatement sur le sanatorium des étudiants, à St-Hilaire-du-Thouvet, et qu'après une courte période d'observation il dut être traité pour un pneumo-thorax double.

4 de ces tuberculoses évolutives furent mises en observation et dans ce but hospitalisées pendant un certain temps au centre médical de la Cité Universi-

taire. Enfin sur ces 8 cas : 4 furent envoyés en cure au sanatorium des étudiants et 4 autres préférèrent entreprendre leur traitement sous d'autres conditions; mais dûment conseillés et avertis, ils ont également pris le chemin de stations de cure.

Dans un rapport au Conseil d'Administration de la Cité Universitaire le docteur Pélissier, médecin chef de la Cité, écrit : « L'examen de dépistage, avec toutes les fatigues et les frais qu'il a entraîné, n'eut-il servi qu'à déceler ces huit cas de tuberculose pulmonaire aurait pleinement atteint son but à nos yeux. » En effet la latence même de cette tuberculose extensive exposait les malades aux plus graves mécomptes dans un avenir plus ou moins proche. Ils ont pu être immédiatement soustraits aux fatigues de la vie quotidienne de l'étude et ils ont pu être traités sans désespérer. Quatre d'entre eux sont actuellement au Sanatorium des Etudiants : l'un de ces quatre malades a été muni d'un double pneumo-thorax, un autre d'un pneumo-thorax unilatéral. Les quatre autres patients ont été également envoyés en cure et l'un d'entre eux est aussi traité par pneumo-thorax. Il est donc probable que la vie et peut-être aussi l'activité et la carrière de ces huit jeunes gens seront ainsi préservées.

Il n'est pas indifférent de remarquer enfin, que la communauté bénéficie de ce dépistage, puisque ces huit tuberculeux inconnus et contagieux étaient constamment et étroitement en contact avec leurs camarades, notamment au restaurant de la Cité Universitaire.

2° *Tuberculose pulmonaire fibreuse inactive :*

L'examen radiologique a permis de trouver aussi neuf cas de tuberculose pulmonaire fibreuse inactive. Les patients, comme les précédents, ignoraient leur affection et n'accusaient aucune symptomatologie fonctionnelle ou générale subjective.

La rubrique tuberculose fibreuse inactive implique l'absence de bacilles de Koch dans les crachats à l'homogénéisation, l'absence de tout phénomène évolutif et notamment de fièvre, l'absence de signes stéthoscopiques importants.

Chez plusieurs de ces sujets cependant, outre une matité nette, on trouvait soit quelques râles bulleux à la toux, soit de fines petites crépitations, soit dans un cas des sibilances en plein sommet.

Ces formes fibreuses inactives sont mieux connues des praticiens que les formes évolutives ou excavées latentes, elles ressortissent typiquement à la tuberculose fibreuse dont elles représentent un des aspects les plus fréquents.

Les lésions en étaient aussi assez étendues : dans un cas, infiltration du lobe supérieur droit, sans qu'on puisse parler de lobite supérieure véritable; chez un autre semis de taches denses couvrant la zone intercléido-hilaire droite; un autre malade avait une infiltration importante peri et juxta hilaire droite avec scissurite. De telles lésions ont en général une certaine ancienneté, et il est probable que ces jeunes gens étaient depuis plusieurs mois au moins porteurs de leur affection.

On sait que ces lésions fibreuses peuvent rester latentes et inactives pendant fort longtemps : mais il n'est pas douteux que les patients se trouvaient dans des conditions peu favorables à un travail soutenu, que leur vie fatigante aggravée pour certains de la fatigue des sports, les exposaient au déclenchement évolutif de leur lésion. Par conséquent le dépistage de cette atteinte certes peu grave, mais riche de danger pour l'avenir, apporte aux intéressés une garantie de guérison et de sécurité pour les années futures.

Les décisions prises à l'égard de ces neuf cas ont d'ailleurs été différentes de celles intervenues pour les cas évolutifs; ici, on a demandé l'arrêt des études pour un temps variable, le repos à la montagne ou à la campagne sans surveillance médicale autorisée, sans recours à la collapsothérapie.

### *3° Tuberculose pulmonaire stabilisée ou cicatricielle connue :*

Enfin sept étudiants trouvés porteurs de lésions fibreuses inactives semblables à celles citées au paragraphe précédent, connaissaient l'existence de la bacillose qu'ils avaient plus ou moins soigné. Il est en effet décevant de constater qu'à l'heure actuelle un assez grand nombre de tuberculoses pulmonaires chez des sujets comptés au rang des intellectuels, sont une fois connus traités de la façon la plus sommaire ou la plus imprudente. Deux de ces jeunes gens avaient écourté qui une cure sanatoriale, qui un repos

en milieu familial, sans prendre l'avis d'un médecin compétent et ne s'étaient plus jamais fait surveiller depuis plus d'un an. Trois autres avaient été régulièrement soignés (l'un d'eux notamment était muni d'une phrenisectomie et continuait sagement à se faire examiner par des phtisiologues connus). Les quatre derniers de ce groupe nous donnent l'occasion de déplorer la crédulité humaine et de flétrir le charlatanisme médical si fréquent en matière de tuberculose. Tous quatre avait vu leur tuberculose décelée par des médecins avisés qui avaient ordonné des traitements rationnels. Comme ces traitements sont toujours de longue durée ils avaient préféré se mettre sous la coupe de ces charlatans, dont les médecins phtisiologues connaissent bien les noms et les méthodes. A première vue les traitements pouvaient paraître efficaces, puisque les patients avaient repris très tôt leur activité sans incidents apparents; mais la persistance des lésions radiologiques qui constituaient déjà une première raison de douter de la plénitude des résultats obtenus, et l'avenir se sont chargés de donner d'autres preuves : un de ces malades est actuellement hospitalisé dans le service médical de la cité ; après de violentes hémoptysies à la suite desquelles les bacilles de Koch ont apparu dans les crachats, et les lésions inactives lors du dépistage sont devenues maintenant évolutives; un autre constamment tenu sous surveillance depuis le dépistage a subi une aggravation et a été envoyé au repos ; un troisième enfin n'a pas voulu accepter une surveillance ultérieure et

nous venons d'apprendre qu'aux vacances de Pâques il a présenté dans sa famille une hémoptisie et est encore alité.

*b) SÉQUELLES PLEURALES.*

Derrière l'écran radioscopique un certain nombre d'images de symphyse pleurale ont été vues : Beaucoup consistaient seulement en des images de sinus costo-diaphragmatique comblé ou émoussé, et nous les faisons figurer plus bas au chapitre des « états séquelles » bénins; d'autres accompagnaient plusieurs des cas de tuberculose pulmonaire fibreuse enregistrés plus haut et parfois même il s'y ajoutait diverses rétractations (trachéales, costales, médiastinales) mais, chez trois étudiants on a trouvé une symphyse pleurale étendue, trace d'une pleurésie tuberculeuse plus ou moins ancienne. Deux fois la pleurésie connue avait été soignée; le malade avait fait un séjour prolongé en montagne. Mais il est curieux une fois encore de noter la légèreté avec laquelle ces jeunes gens avaient repris leurs études depuis un an, sans se faire surveiller aux accidents évolutifs plus sévères. Dans le troisième cas la pleurésie initiale avait été méconnue : on avait parlé de congestion pleuro-pulmonaire banale et pourtant l'atteinte de l'état général, la notion d'une tuberculose pulmonaire grave chez un frère d'un malade, la persistance de petits signes de déficience générale, la persistance d'une symphyse pleurale étendue à la moitié inférieure

d'un champ pulmonaire, plaiderait bien pour l'origine tuberculeuse de l'affection. On rendit donc à ces trois patients le service de les obliger à se mettre dans l'avenir et à date fixe sous la surveillance du service médical de la Cité Universitaire.

### c) ÉTATS SÉQUELLES.

Léon Bernard avait décrit il y a dix ans, sous le nom d'états séquelles des scléroses inactives, siégeant entre hile et clavicule, n'altérant pas la santé, mais capables un jour de réviviscence. Nous nous sommes permis d'employer ce terme dans un sens plus général pour la commodité de la classification, parce qu'il fait image.

Nous entendons ici par états séquelles tous les cas où la radiologie montre chez les individus sains en apparence, des traces minimales cicatricielles, calcifiées, absolument inévolutives, d'une tuberculose ancienne minime et méconnue.

Ainsi il a été trouvé 239 cas de ces états séquelles, soit :

a) 70 cas de calcification importante siégeant en plein parenchyme pulmonaire ;

b) 95 cas de sclérole hilaire et péri-hilaire ;

c) 74 cas de séquelle pleurale partielle.

Les calcifications intra-pulmonaires si nous les avions toutes comptées se seraient rencontrées chez plus d'un tiers des jeunes gens examinés, mais comme

notre maître Rist et aussi la plupart des phthisiologues, nous ne pouvons tenir compte de ces petits calcifiés intra-hilaire si fréquents et de si peu d'importance pratique.

D'ailleurs nous savons tous aujourd'hui qu'il ne s'agit peut-être pas vraiment de formations calciques, les films radiographiques nous ont montré que beaucoup de ces points calcifiés n'étaient autre chose que des images vasculaires. Nous n'avons donc retenu que les calcifications de grosse taille, calcifications authentiques, ganglionnaires quand elles siègent dans certaines régions du hile, ou nodulaires au sein même du parenchyme pulmonaire. Il semble inutile d'ajouter, suivant l'opinion commune, nous n'attachons pas de signification pessimiste à la présence de ces calcifications. Ceux qui en étaient porteurs ont été avertis de leur présence, conviés à revenir derrière l'écran radioscopique annuellement, et seulement à titre de prudence.

Par sclérose hilaire et péri-hilaire nous entendons désigner ces hiles foncés, larges, touffus, semés de petites ou de grosses calcifications et envoyant des ramifications épaisses alentour. Nous nous sommes efforcés de ne pas compter dans ce groupe les images qui peuvent être simplement vasculaires, qui peuvent traduire l'existence de sclérose bronchique ou de dilatation des bronches. Nous avons conservé les cas où vraiment l'anomalie constatée paraissait liée à l'existence plus ou moins ancienne d'une primo-infection hilaire ou juxta-hilaire. Là encore on s'est contenté,

par mesure de prudence, de demander aux intéressés un contrôle radiologique annuel.

Enfin les séquelles pleurales partielles, sont les ombres foncées, obstruant plus ou moins complètement un sinus diaphragmatique auquel nous faisons allusion plus haut. Nous avons tâché d'éliminer celles qui pouvaient être dues à des affections pulmonaires non tuberculeuses. Il va sans dire que ces petites séquelles pleurales n'ont pas de valeur pronostique mauvaise; et la plupart du temps les intéressés n'ont pas été alertés.

---

On voit donc que les cas de tuberculose ainsi dépistés ont été classés avec la plus grande précision possible, alors que dans nombre de statistiques similaires, trop de séquelles tuberculeuses font nombre et poussent la valeur des chiffres relevés. Nous pensons ici avoir éliminé ces causes d'erreur. Il reste que 2 % des étudiants examinés étaient entachés de tuberculose véritable, soit évolutive, soit capable de l'être à tout instant. Ce chiffre est voisin de ceux trouvés dans d'autres statistiques de même ordre.

On peut donc admettre que de façon permanente 2 % des individus menant une vie normale sont atteints d'une tuberculose pulmonaire inconnue qu'ils auraient intérêt à connaître pour la soigner.

## II. — CARDIOPATHIES

Une surprise de notre examen de dépistage a été la révélation des troubles, des manifestations, ou des atteintes valvulo-organiques du cœur. Comme pour la tuberculose une forte proportion de ces cas était totalement inconnue des patients.

### a) *Cardiopathies organiques.*

Nous avons relevé 21 cas de cardiopathies valvulaires organiques, toutes d'origine rhumatismale. Sur ces 21 cas :

9 cas étaient antérieurement connus des intéressés ;

12 étaient totalement inconnus.

Il s'agissait :

19 fois d'insuffisance mitrale ;

1 fois de maladie mitrale ;

1 fois d'insuffisance aortique.

Dans les cas d'insuffisance mitrale le diagnostic était indiscutable tant par la netteté du souffle systolique, holosystolique, à propagation axillaire, que par l'image radioscopique du cœur à pointe globuleuse, à ventricule gauche légèrement augmenté de volume. Dans les 9 cas où la cardiopathie était connue, l'origine rhumatismale fut à tout coup retrouvée : 6 fois il s'agissait d'un rhumatisme de l'enfance ayant touché le cœur à ce moment-là, les 3 autres fois l'atteinte

rhumatismale datait de quelques années à peine. Dans tous les cas il n'y avait aucun signe de défaillance cardiaque et il s'agissait de ce que les classiques nommaient une « cardipathie bien compensée ». A ces sujets déjà avertis des conseils furent donnés : défense de pratiquer les sports, pour certains à poussée rhumatismale récente : indication de traitement salycilé ou salycilo-iodé systématique, nécessité de contrôles auscultatoires et radiologiques répétés.

Dans les douze cas où l'affection cardiaque était inconnue on ne retrouva le rhumatisme à coup sûr que 5 fois; mais l'interrogatoire ne permit pas chez les autres de dépister aucune autre cause valable, et la logique comme la loi de fréquence, inclinait à penser que le rhumatisme devait être incriminé; car on ne voit pas par quoi aurait pu être produite une maladie mitrale ou une insuffisance aortique chez des sujets de 20 ans.

Aucun de ces patients à lésions valvulaires inconnues n'avait de signes de défaillance cardiaque.

Toutefois, plusieurs avaient des extra-systoles : 4 d'entre eux avaient une tension artérielle anormale : légère hypertension maximale ; et tous à l'interrogatoire étaient convaincus de dyspnée d'effort, et de fatigue à l'effort indiscutable. Un cas particulièrement intéressant fut celui d'un jeune Anglais, étudiant en Sorbonne, porteur d'une insuffisance mitrale typique qui était un sportif éprouvé.

Il nous apprenait non sans quelque fierté qu'il était champion de tennis de l'Université de Londres. Il

reconnaissait que depuis un an il peinait beaucoup à l'entraînement ou lors de compétitions.

Il avait en même temps remarqué la dyspnée sans y attacher d'importance et aussi sa fatigue après les parties de tennis sans en faire rechercher la cause.

Un autre de ces jeunes gens était un Toulousain, joueur de rugby, qui avait dû abandonner la pratique de ce sport brutal en raison justement d'un essoufflement croissant et d'une impossibilité à « tenir » les deux « mi-temps » réglementaires du jeu.

Pour tous ces étudiants, affectés d'une cardiopathie valvulaire ignorée, il n'est pas douteux que le dépistage de la lésion cardiaque a été une sauvegarde. Conviés à mener une vie sage, exempte de grosses fatigues, invités à s'abstenir du sport et à se faire examiner à nouveau au service médical de la Cité, ou par tel médecin de leur choix, ces sujets ne risquent pas de voir survenir précocement la défaillance cardiaque.

Un exemple observé à la Cité Universitaire même, illustre cette affirmation : en 1935, le médecin chef de la Cité Universitaire eût à soigner d'urgence un jeune étudiant, grand travailleur et grand sportif, qui à l'occasion d'une grippe banale se trouvait dans un état dyspnéique alarmant. Il s'agissait en effet d'un œdème pulmonaire subaigu, dont la cause se retrouvait au cœur sous forme d'une insuffisance aortique jusque-là inconnue. L'interrogatoire permettait d'apprendre que ce jeune homme avait eu dans son en-

fance plusieurs épisodes morbides, dont la valeur n'avait pas été éclaircie, mais qui étaient vraisemblablement des attaques de maladie rhumatismale.

L'insuffisance aortique n'avait pas été diagnostiquée; la fatigue, le sport, avaient préparé la défaillance du myocarde et la grippe l'avait précipitée. Nous aimons à croire que le dépistage des cardiopathies citées plus haut éviteront de pareils contre temps. Mais nous tenons encore une fois à souligner, la fréquence des affections cardio-valvulaires dépistées chez de jeunes sujets : elles atteignent presque 2 % de l'effectif et l'on voit que lorsque Besançon et son école redisent avec d'autres l'importance et la gravité sociale de la maladie rhumatismale ils ont pleinement raison.

#### b) *Hypertrophie cardiaque.*

Si les cardiopathies organiques se sont montrées d'une fréquence relative chez nos étudiants, nous avons été encore plus frappés de voir chez eux un très grand nombre d'hypertrophies cardiaques décelées sous l'écran radioscopique. Nous n'avons évidemment pas pris d'orthodiagrammes permettant des mensurations, ce qui eut été impossible, étant donné la masse des sujets examinés ; mais chaque fois que nous avons noté l'hypertrophie cardiaque, il s'agissait vraiment d'un cœur de dimension nettement augmentée dans tous les diamètres, et de forme générale globuleuse. Nous savons bien que certains cœurs

médians donnent l'illusion, mais l'illusion seulement, d'un cœur nébuleux et plus gros que normal. Nous savons aussi que chez l'enfant ou chez le jeune adolescent le cœur apparaît toujours un peu plus gros qu'on ne s'y attendrait par rapport au thorax : on a fait justice de ces pseudo-hypertrophies dites autrefois de croissance. Mais chez nos étudiants il ne s'agissait pas de ces faits. Un certain nombre de ceux qui avaient une de ces hypertrophies cardiaques avait aussi en même temps des signes d'éréthisme cardiaque. Nous ne les compterons pourtant pas plus bas au nombre des éréthismes cardiaques constatés, nous contentant de signaler le fait.

Un grand nombre de ces sujets, d'ailleurs, ne présentait absolument aucun signe d'éréthisme, aucun souffle extra-cardiaque, aucune modification de la tension artérielle, et tout se réduisait chez eux à l'hypertrophie du cœur radioscopiquement constatée. Fait intéressant : à quelques exceptions près tous ces jeunes gens étaient de grands sportifs, de sorte que nous croyons juste de dénommer ces cœurs hypertrophiés et non pathologiques : « des cœurs sportifs ». Est-ce à dire que tous les sportifs ont un cœur pareillement hypertrophié ? Nous ne le pensons pas, car nombre de jeunes gens dont le cœur fut trouvé d'apparence et de dimension normales s'adonnaient aussi à la pratique sportive.

Il est possible que ceux dont le cœur s'est hypertrophié aient commencé à faire du sport beaucoup trop tôt dans l'enfance, et saisissant l'occasion de dé-

plorer qu'on laisse des enfants avant l'époque pubertaire et en pleine puberté, se livrer aux sports sans aucun contrôle. Il est possible aussi, que ce soit la pratique trop précoce de sports violents et surtout du football et du rugby qui puisse être incriminée. Enfin, il se peut faire que ce type de cœur soit une réaction de l'organe à l'effort sportif chez des sujets qui n'étaient pas faits pour fournir cet effort, et là encore, s'avère la nécessité du contrôle médical des sportifs. La sanction pratique chez les 200 étudiants nantis d'une hypertrophie cardiaque de cette sorte, a été le conseil ou bien d'abandonner momentanément, quand il y avait en même temps signe d'éréthisme cardiaque, ou bien de ne se livrer aux exercices publics qu'avec modération, en choisissant les sports les moins violents, et en ne prenant jamais part à des compétitions sportives.

On voit donc se dessiner à la suite de ces dépistages systématiques une véritable « orientation sportive » mais qui devrait en vérité s'appliquer à tous ceux des adolescents, ou des jeunes gens, qui fréquentent les terrains et les salles de sports.

*Eréthisme cardiaque* : A côté de ceux qui avaient un éréthisme cardiaque net avec hypertrophie cardiaque, il s'est trouvé 70 étudiants affectés d'un éréthisme cardiaque simple, sans augmentation des dimensions de l'organe.

Sous la rubrique générale de l'éréthisme cardiaque se rangent des tachycardies simples, des tachycar-

dies avec présence d'extra-systoles sporadiques, des extra-systoles sans tachycardie, des cœurs à pulsations violentes objectivées par la pulsation radiale forte ou l'impulsion cardiaque exagérée derrière l'écran.

Bien entendu, la plupart de ces jeunes gens sont des émotifs, des neurotoniques, des aérophagiques; si nous n'avons pas cru devoir établir le pourcentage des étudiants dont l'aérophagie ou tout au moins l'aérogastrie était patente, il nous est permis de dire que ce nombre était considérable, et c'est parmi eux que se recrute la majeure partie de nos cas d'éréthisme cardiaque.

Parmi ces 70 cas mettons à part 10 cas accompagnés d'hypertension artérielle. Nous n'avons jamais constaté de chiffre exagéré : un seul cas atteignait 20 pour la maxima, plusieurs 18 ou 19, les autres 16 ou 17 cas accompagnés d'hypertension artérielle. La minima était d'ailleurs chez eux normale ou quasi normale. Ces hypertensions juvéniles sont maintenant bien connues. Il y a quelques années on avait tendance à attribuer cette hausse de tension artérielle chez les jeunes à l'hérédo-syphilis, et Gényvriër avait admis cette étiologie pour un nombre assez important de ces cas. Mais cette opinion n'avait pas été admise par tous, et Pellissier, avait prétendu que le plus grand nombre d'entre eux ressortissait à la neurotonie cardiaque (Pellissier : hypertension artérielle juvénile, *La Médecine*, avril 1936). De fait les étudiants chez qui fut constatée cette

hyperpression étaient tous des neurotoniques, des dy-sendocrinien, des vagosympathiques pour employer le langage à la mode. D'ailleurs l'opinion générale semble admettre que le plus grand nombre de ces hypertensions juvéniles ressortent bien de cette étiologie.

Enfin 10 également de ces cas d'éréthisme comportent la présence de souffles extra-cardiaques anorganiques avec tous leurs caractères de variabilité et de temps (meso-systolique ou meso-diasystolique). A ce propos ne serait-il pas désirable que la question des souffles extra-cardiaques, qui ne paraît pas avoir été étudiée depuis Potain, fut reprise à la lumière des travaux modernes ? En 1905 Bildegaray consacra une thèse sous l'égide de Noël Fiessinger à l'étude de la chlorose, cette maladie disparut. Il avait déjà réalisé des expériences de laboratoire, semblant prouver que les souffles extra-cardiaques pouvaient être dûs à des contractions, à des spasmes vasculaires anormaux. Mais ce n'est pas là le lieu d'envisager cette question; contentons-nous de signaler que les sujets sur qui furent trouver des souffles extra-cardiaques, étaient en effet des neurotoniques, des spasmodiques.

Pour tous ces cas d'éréthisme cardiaque, on se contenta d'apprendre aux intéressés que sans être atteints d'une affection pathologique ils devaient ne pas se livrer inconsidérément aux sports.

### III. — ALBUMINURIE

On ne trouva sur les 2.311 sujets examinés que le petit nombre de 5 albuminuries. Sur ces 5 sujets d'ailleurs, 3 connaissaient déjà antérieurement l'existence de l'albumine dans leurs urines et 2 d'entre eux avaient eu une néphrite diagnostiquée médicalement. Dans un cas cette néphrite s'accompagnait d'œdème et de grosse albuminurie (plus de 6 grammes).

Dans l'autre cas il s'agissait d'une néphrite avec petits œdèmes, albuminurie et azotémie; par conséquent 2 albuminuries seulement furent réellement dépistées alors qu'elles étaient inconnues : l'une d'elles avait les caractères d'une albuminurie permanente semblant prouver une origine rénale, l'autre était une albuminurie intermittente cyclique, probablement d'origine digestive.

---

### IV. — GLYCOSURIE

De même c'est un nombre infime de glycosuries qui fut décelé : 3 cas seulement. Aucun de ces 3 cas n'était connu des intéressés. Il est piquant de remarquer que l'un de ces 3 cas s'appliquait à un étudiant en pharmacie de 4<sup>e</sup> année qui avait déjà effectué de nombreuses analyses d'urine, mais n'avait jamais pensé à examiner les siennes.

Aussi peu élevé que soit le nombre, de ces anomalies urinaires, albuminurie et glycosurie, il saute aux

yeux qu'un grand service fut rendu aux intéressés en leur révélant la présence de l'albumine ou du sucre dans leurs urines. Un régime ou une thérapeutique adéquate empêcheront chez ces derniers la survenue d'accidents dont on sait la gravité possible.

## V. — APTITUDE ET INAPTITUDE SPORTIVE

Comme nous venons de le dire dans le chapitre précédent notre examen de dépistage a servi en même temps de base d'appréciation pour l'aptitude ou l'inaptitude sportive.

Le contrôle sportif tel que nous le réclamons, et tel qu'il devrait être organisé comprendrait : 1° Un examen « d'entrée » avec les mêmes modalités que celles utilisées lors de notre examen de dépistage, mais auquel on ajouterait : la mesure de la capacité respiratoire, l'examen des variations du pouls et de la tension artérielle après épreuve d'effort.

Ces mesures n'ont pas été pratiqués sur nos étudiants pour des raisons matérielles. Il s'agissait pour nous de faire grossomodo un simple triage d'aptitude sportive. A ce premier examen le contrôle sportif bien organisé doit ajouter d'abord : un examen semblable après un certain nombre de mois de pratique du sport, ensuite des examens sur le terrain même, au moment où le sportif fournit son effort. Signalons que ce contrôle complémentaire est entrain de s'organiser à la Cité Universitaire, notamment à l'occa-

sion de la délivrance du brevet sportif scolaire et universitaire. Pour revenir à notre triage de contrôle sportif, il nous a permis sur les 2.311 sujets examinés de déclarer 69 étudiants inaptes totalement ou partiellement au sport. Ces 69 sujets appartenaient bien entendu au groupe de ceux que nous avons étudiés dans les chapitres précédents et qui furent trouvés porteurs de tares ou d'affections diverses.

Ils furent classés comme suit :

1° 30 inaptes à tous sports :

- 18 pour tuberculose pulmonaire ou pleurale en activité ou menaçant de reprendre de l'activité.
- 1 tuberculose rénale avec néphrectomie récente.
- 1 épidydimite tuberculeuse récente.
- 1 tuberculose osseuse récente.
- 3 albuminuries (dont 2 post-néphrétiques).
- 3 impotences fonctionnelles des membres (2 à titre de séquelle osseuse, l'autre séquelle de paralysie infantile).
- 1 rhumatisme articulaire aigu récent.
- 1 syndrome de Basedow.
- 1 asthénie constitutionnelle.

2° 39 inaptes à l'athlétisme seul.

Ces sujets ont donc la permission de fréquenter la piscine, certains de faire modérément de la culture physique, certains autres du tennis. Les causes de ces inaptitudes étaient :

- 11 tuberculoses pulmonaires fibreuses ou scléreuses discrètes inactives.
- 1 mal de Pott ancien.
- 13 cardiopathies soit cardiopathies valvulaires avec signes d'éréthisme, soit autres manifestations cardio-vasculaires du type cité plus haut.
- 3 ulcères gastriques récents et encore en traitement.
- 1 asthme rebelle.
- 1 rhumatisme aigu récent.
- 2 albuminuries.
- 3 impotences fonctionnelles des membres, séquelles d'affections anciennes.
- 1 fragilité osseuse avec fractures itératives.
- 1 hémophylie.
- 1 syndrome d'infantilisme avec syndrome pluriglandulaire.

Un certain nombre de ces jeunes gens savaient déjà qu'il valait mieux pour eux ne pas pratiquer les sports. Mais pour tous les autres nos examens et nos conseils leur ont véritablement révélé le danger de s'addonner à de tels exercices.

## VI. — CUTI-RÉACTION

Un examen de dépistage chez les jeunes sujets, doit comporter la cuti-réaction de Von Pirquet à la tuberculine.

En effet on sait aujourd'hui par les enquêtes multiples que les adolescents, que les jeunes adultes ont plus souvent qu'on ne le pensait des cuti-réactions négatives. Peut-on dire qu'ils se trouvent de ce fait plus exposés que d'autres à la primo-infection tuberculeuse, à l'occasion du contact avec la grande ville, à l'occasion des fatigues et des imprudences de la vie d'étudiant, à l'occasion surtout de la fréquentation hospitalière pour les étudiants en médecine ? Scientifiquement cette proposition ne peut être acceptée en bloc, mais en pratique elle reste vraie. Classiquement le pourcentage des cuti-réactions positives se présente suivant l'âge dans les proportions suivantes : (Von Pirquet).

De 2 à 4 ans 13 %

De 5 à 6 ans 17 %

De 7 à 10 ans 35 %

De 11 à 14 ans 55 %

La statistique de Grysez est de Raymond Letulle fournit le pourcentage suivant :

De 0 à 1 an 5,6 % de réactions positives.

De 1 à 2 ans 20 %

De 2 à 5 ans 55 %

De 5 à 15 ans 77 %

Au delà de 15 ans 89 %.

Il semblait établi que chez le jeune adulte peu de sujets seulement avaient une cuti-réaction négative.

On en était venu à considérer que pratiquement

tous les adultes vivant en pays civilisés, à l'exception des noirs et de ceux vivant en des régions isolées, étaient porteurs d'une cuti-réaction positive, et par là même relativement peu aptes à faire des primo-infections et des tuberculoses malignes d'emblée.

Mais ces chiffres ont été révisés de date récente : Lestocquoy dans un article de *La Médecine* de mai 1937, nous apprend à la lumière des statistiques de Weill-Hallé, Lereboullet, Coffin, Lestocquoy, Genevrier, que le pourcentage des cuti-réactions positives, actuellement, diminuent chez l'enfant. En moyenne on peut dire que de 6 à 9 ans les chiffres varient entre 13 et 20 % et de 10 à 13 ans entre 18 et 50 %.

Cet auteur en conclut nettement qu'il y a une notable régression de la fréquence de l'infection bacillaire dans nos pays.

Mais pour nous il paraît plus intéressant encore de nous référer aux travaux montrant qu'en réalité un assez grand nombre d'adultes ont encore une cuti-réaction négative. D'assez nombreuses publications ont paru à ce sujet : nous ne les énumérerons pas, car il n'entre pas dans notre dessein d'étudier cette question dans le détail. Signalons seulement l'opinion des médecins militaires à ce sujet : car leurs enquêtes sont celles qui portent sur le plus grand nombre de sujets, Meersmann dans une communication à la Société de Médecine militaire au cours de la séance du 8 avril 1937 rappelle que classiquement comme nous le disions plus haut on a signalé à l'âge adulte un pourcentage de 95 à 98 % de cuti-réaction positi-

ves. Actuellement dit-il, le pourcentage oscille autour de 70 %, et dans les milieux ruraux il ne seraient que de 30 à 40 %. Parmi les chiffres de sa statistique personnelle, nous noterons que chez les soldats Européens examinés par lui, il a trouvé 77 % de cuti-réactions positives et 23 % de cuti-réactions négatives. Ce sont des chiffres voisins qu'on retrouve dans les diverses statistiques présentées aux sociétés médicales de Paris, dans ces dernières années, et notamment celles de Courcoux.

C'est encore un chiffre de 20 % environ, de cuti-réactions négatives, que le Docteur Rist et notre maître le Docteur Pellissier ont eu la surprise de trouver parmi le personnel infirmier de l'Assistance publique. C'est là, un fait intéressant, car dans ce dernier cas il s'agissait d'adultes dont certains étaient relativement âgés et en tous cas tous vivaient dans le milieu hospitalier qui paraît particulièrement propice à la diffusion de l'infection bacillaire. L'importance de ces cuti-réactions négatives comme nous le rappelions ci-dessus, est de montrer que le sujet est peut être plus exposé à l'apparition de lésions tuberculeuses actives. Une preuve en est fournie par Meersmann puisqu'il a vu 1 tiers de ses jeunes soldats à cuti-réaction négative avoir une cuti-réaction positive pendant la durée du service militaire. Il est probable que parmi les individus qui ont fait leur primo-infection de la sorte, un certain nombre peut avoir réellement des lésions non pas seulement une infestation tuberculeuse. Des chiffres seraient évidemment nécessai-

res : l'expérience de la Cité Universitaire permettra de donner ultérieurement quelques précisions à ce sujet en milieu d'étudiants.

En tous cas, tous les étudiants examinés à la cité, ont reçu une cuti-réaction à la tuberculine, malheureusement 1932 seulement sur 2.311 sont revenus faire contrôler les résultats de cette réaction. C'est la preuve, malgré les explications fournies avec la plus grande insistance, et individuellement par les médecins, que nos étudiants n'ont pas encore compris suffisamment la portée pratique de cette épreuve.

Sur les 1.322 cuti-réactions pratiquées on a trouvé :

1.034 cuti-réactions positives soit 78,22 %.

228 cuti-réactions négatives soit 21,78 %.

On voit donc que chez des adultes de 19 à 26 ans il y a un peu plus de 20 % de cuti-réactions négatives. En envisageant ces résultats sous l'angle de l'âge nous avons trouvé les chiffres suivants :

a) Cuti-réactions négatives :

Sujets de 19 ans et en dessous 19,44 % des cuti-réactions négatives.

Sujets de 20 à 30 ans 61,45 % des cuti-réactions négatives.

Sujets de 24 ans et au-dessus 19,09 % des cuti-réactions négatives.

b) Cuti-réactions positives :

Sujets de 19 ans et en dessous 12,54 % des cuti-réactions positives.

Chez les sujets de 20 à 30 ans 50,87 % des cuti-réactions positives.

Sujets de 24 ans et au-dessus 38,58 % des cuti-réactions positives.

Enfin il n'est pas indifférent de préciser le degré de positivité de la cuti-réaction.

Sur les 1034 réactions positives :

896 ont été normalement positives, c'est-à-dire avec rougeur et papule.

126 ont été faiblement positives c'est-à-dire avec faible rougeur et faible papule ou papule seulement.

66 ont été fortement positives, c'est-à-dire forte rougeur et grosse papule, persistance prolongée de la réaction.

6 ont été fortement positives, c'est-à-dire forte rougeur et grosse papule, persistance prolongée de la réaction.

De ces résultats nous avons tiré les déductions pratiques suivantes : les étudiants à cuti-réactions négatives ont été invités à se soumettre à nouveau à une réaction semblable à la fin de l'année scolaire; ils ont été priés également, lors de toute déficience de l'état général, lors de toute apparition de symptômes fonctionnels d'allure pulmonaire, de venir subir au service médical de la Cité un contrôle clinique et radiologique. C'est en offrant un tel contrôle que l'épreuve de la cuti-réaction, prend à notre avis toute sa valeur et toute sa signification.

### VIII. — ANTÉCÉDENTS PATHOLOGIQUES

Nous voudrions dire quelques mots sur les antécédents pathologiques des jeunes gens qui ont fourni la matière de notre examen de dépistage.

Voici les chiffres relevés sur 2.301 sujets :

1° 302 n'ont aucun antécédent pathologique et notamment aucune des maladies infectieuses habituelles et banales de l'enfance. Ce chiffre doit être corrigé; en effet parmi ces sujets il en est qui ont certainement eu des infections infantiles courantes. Mais leur proveance ethnique explique leur ignorance de ce fait, par exemple : tous nos jeunes gens originaires de la Chine prétendaient n'avoir eu absolument aucune maladie infectieuse et le fait est à tout le moins surprenant; renseignements pris auprès des européens et des médecins qui ont vécu en Chine, les maladies infectieuses infantiles sont au contraire fréquentes en ce pays. Mais il semble bien que la plupart du temps on n'y prête guère d'attention. Nous croyons donc pouvoir retenir à coup sûr 240 sujets seulement n'ayant eu aucun passé pathologique vrai, soit là, 38 %. Fait très important ce contingent sans passé pathologique usuel ne nous a pas fourni un moindre pourcentage de cuti-réactions positives.

2° 526 étudiants soit 22,76 % ont dans leur passé une seule des maladies infectieuses ordinaires (rougeole, ou coqueluche, ou oreillons, ou varicelle, ou scarlatine ou diphtérie.)

3° 1.483 étudiants, soit 64,17 % ont eu plusieurs de ces affections, c'est-à-dire au moins 3 d'entre elles.

Notons que ces sujets à passé plus chargé ne fournissent pas une proportion plus grande de cuti-réaction positive.

A propos de cette fréquence plus ou moins grande des maladies infectieuses de l'enfance le seul point qui nous paraisse devoir être mis en valeur est la variation selon la nationalité.

En effet nous avons pu noter que les français, les belges, les anglais, les hollandais, les suisses étaient ceux qui avaient le plus grand nombre de ces affections; l'américain du nord, l'espagnol venaient ensuite.

Les pays où véritablement les maladies infectieuses infantiles semblent les moins fréquentes sont les pays baltiques, le Danemarck, la Norvège, la Suède, puis la Roumanie et la Yougoslavie; mais par contre on ne peut manquer d'être frappé de la constance du paludisme dans les antécédents de tous nos étudiants yougoslaves; d'ailleurs le service médical de la cité en est déjà averti ayant eu à hospitaliser parfois de jeunes yougoslaves en plein accès de palustre.

Une conclusion s'impose à la suite des remarques précédentes :

Ce ne sont pas les maladies infectieuses de l'enfance qui par leur fréquence ou leur multiplicité semble régir absolument l'index tuberculinique, ni la prédisposition à la bacilliose évolutive. Bien que nous ne puissions développer davantage l'étude de cette ques-

tion nous avons cru devoir noter le fait en raison des communications et des travaux publiés ces dernières années à ce sujet. Dans un article de « La Médecine » de mai 1937 sur le pouvoir tuberculisant de certaine maladie infectieuse, Dufourt et Viallier, faisant état de tous ces travaux et de leur constatation propre ont abouti à des conclusions semblables.

---

Nous donnerons 2 chiffres qui nous ont paru intéressants :

1° celui relatif aux jeunes gens ayant subi une appendisectomie, 183 sur 2311 soit 7,91 %, cette proportion de près de 8 % valait d'être marquée d'autant qu'elle porte sur des étudiants de tous pays.

2° celui des jeunes gens ayant eu dans leur passé une et parfois plusieurs atteintes d'ictère. Il va sans dire qu'il s'agissait presque toujours du type cliniquement connu sous le nom d'ictère catarrhal : 69 étudiants étaient de ce cas soit 2,96 %.

Ce chiffre est à rapprocher nous semble-t-il du nombre considérable des étudiants venant consulter au service médical de la cité pour des troubles digestifs dont l'origine hépatique est prouvée.

---

Au terme de cette statistique détaillée il est bon de dire que notre enquête n'a pas porté sur les affections vénériennes.

Au cours d'un examen en grande série, il n'était pas possible, sans violer le secret professionnel d'interroger nos jeunes gens sur l'existence d'une blennorrhagie ou d'une chancrelle voire d'une syphilis. De même, il eut sans doute été intéressant de pratiquer chez tous une prise de sang avec réaction de Bordet-Wassermann. Mais d'une part cette expérience était matériellement impossible et d'autre part nous sommes persuadés qu'on aurait faussé ainsi la portée de l'examen de dépistage et qu'on l'aurait rendu extrêmement impopulaire à la cité. La propagande individuelle a taché en faisant appel au bon sens de chacun de recommander cet examen de sécurité. De même nous avons sans obliger nos jeunes gens à se faire examiner préventivement les yeux, les oreilles ou les dents, conseillé à chacun d'eux de venir individuellement et à leur guise aux consultations de nos spécialistes.

Comme ces consultations sont depuis lors de plus en plus achalandées, nous pensons que le but a été atteint sans avoir employé ici le système de l'obligation qui en multipliant les examens a, en d'autres occasions, fait échouer toute l'expérience de dépistage médical.

---

## CONCLUSIONS

---

1° La médecine tend de plus en plus à obtenir la prévention des maladies. A ce but concourent toutes les méthodes d'immunisation et de vaccination. Au moment où la « Médecine Sociale » prend corps, on voit de partout se multiplier et s'étendre à de larges groupements humains, les méthodes de Médecine préventive.

2° Mais nous n'avons pas encore le moyen d'immuniser toujours, avec une absolue certitude, contre toutes les maladies. Aussi la médecine préventive utilise-t-elle depuis quelques années le procédé de « Dépistage systématique ».

3° Ce dépistage systématique, a été surtout appliqué aux Etats-Unis d'Amérique. Le « Life Extension Institute » a été créé uniquement dans ce but, et d'autres organismes similaires, font porter leurs examens de dépistage systématique sur les membres de certaines corporations, les ouvriers de certaines grandes usines, les fonctionnaires de certaines administrations, etc, etc.

Toutes les statistiques recueillies aux Etats-Unis, surtout celle du « Life Extension Institute » portant sur des millions d'individus examinés depuis 1913, prouvent que le dépistage systématique décèle chez des sujets apparemment sains, de fortes proportions de défectuosités, de troubles organiques, ou de maladies latentes.

La tuberculose, maladie sociale par excellence, les cardiopathies, l'hypertension artérielle, le diabète, l'albuminurie, viennent au premier rang des affections ainsi dépistées.

En France, c'est en partie pour se livrer au dépistage, que fut créé le dispensaire anti-tuberculeux type Calmette, mais en fait, la première expérience en grand de la méthode, a été inaugurée par les médecins militaires, avec l'examen radiologique obligatoire de tous les jeunes soldats incorporés chaque année. Des publications récentes, ont prouvé que cet examen donnait d'heureux résultats, comparables à ceux inscrits dans les statistiques du « Life Extension Institute » Américain.

Dans le monde entier, des expériences semblables ont été tentées.

4° Le dépistage systématique des maladies vaut surtout pour celles qui peuvent rester latentes longtemps, et contre lesquelles il existera le dépistage effectué, une thérapeutique efficace; c'est-à-dire que certaines affections citées plus haut, tuberculose au premier chef, cardiopathies, hypertension artérielle,

diabète, albuminurie, tombent essentiellement sous le coup du dépistage systématique et précoce.

5° Les étudiants constituent ce qu'on peut nommer, d'une expression peut-être usagée mais juste, la future élite intellectuelle d'un pays. Or les premiers essais de dépistage systématique, montrent que les étudiants payent un lourd tribut à la maladie. Leurs conditions de vie, leur défaut d'hygiène souvent, leur insouciance toujours, augmentent chez eux la morbidité et la mortalité, d'où l'intérêt chez eux des examens médicaux de dépistage.

6° La Cité Universitaire de Paris qui offre aux étudiants des conditions de vie matérielle, hygiénique, morale et intellectuelle hors de pair, se devait d'organiser le contrôle permanent de leur santé.

Un centre médical important et bien outillé a permis cette expérience. Pour la première fois en 1936-1937 l'examen de dépistage systématique a pu porter sur tous les résidents de la Cité Universitaire, et il a été rendu obligatoire. Ce caractère d'obligation nous apparaît comme aux médecins militaires, essentiel en matière de dépistage médical.

7° Les étudiants de la Cité Universitaire ont subi un examen clinique comportant l'interrogatoire et la recherche des antécédents pathologiques, l'auscultation pulmonaire et cardiaque, la prise de la tension artérielle, la cuti-réaction à la tuberculine, la recherche de l'albumine et du glucose dans l'urine.

8°. Du 15 octobre 1936 au 15 mars 1937, 2.311 étudiants ont ainsi été examinés au centre médical de la Cité Universitaire. Ce dépistage a révélé les affections suivantes :

I: — 24 cas de *tuberculose pulmonaire* se décomposant ainsi :

8 tuberculoses pulmonaires évolutives mais latentes et méconnues.

9 tuberculoses pulmonaires fibreuses, inactives, patentées et méconnues.

7 tuberculoses pulmonaires stabilisées ou cicatricielles déjà connues.

3 séquelles de symphyse pleurale étendue après pleurésie tuberculeuse.

239 *stats séquelles* se décomposant ainsi :

70 cas de calcifications importantes intraparenchymateuses.

95 cas de sclérose hilaire.

74 cas de symphyse pleurale légère et partielle.

6 autres localisations tuberculeuses viscérales.

Ces résultats prouvent que le dépistage a un rôle capital dans la lutte anti-tuberculeuse, et dans le cas présent, il a été suivi de sanctions immédiates. Certains de ces sujets (4) ont été hospitalisés et traités dans le service médical de la Cité Universitaire; d'autres ont été envoyés au Sanatorium des étudiants ou en cure sanatoriale libre (4).

Il est à peine utile de souligner que le dépistage de ces tuberculoses ignorées est à la fois une sauvegarde pour les patients eux-mêmes et une garantie pour la collectivité des étudiants.

II. — 301 *cas de cardiopathie* se décomposant ainsi :

19 cas d'insuffisance mitiale d'origine rhumatismale, 9 cas connus et 10 inconnus.)

1 cas de maladie mitiale.

1 cas d'insuffisance aortique.

200 cas d'hypertrophie cardiaque. Un certain nombre de ces hypertrophies ressortissent à ce qu'on nomme le cœur sportif donnant la preuve d'un sur-entraînement sportif et justifient le contrôle médical du sport.

70 cas d'éréthisme cardiaque dont 10 avec hypertension artérielle.

10 cas de souffles extra-cardiaques.

III. — 5 *Cas d'Albiminurie*.

IV. — 3 *cas de diabète*.

Un des buts de l'examen de dépistage systématique chez les étudiants de la Cité Universitaire était l'appréciation de l'*aptitude sportive*. Le *contrôle sportif* s'impose en effet chez ces jeunes gens à la disposition desquels sont mis désormais à la Cité des terrains d'athlétisme, de foot-ball, de basket-ball, etc.

Pour avoir accès aux différents terrains de sport chaque étudiant doit avoir été reconnu « apte ».

Sur les 2.311 étudiants examinés, 69 ont été reconnus inaptes totalement ou partiellement aux sports :

30 ont été reconnus totalement inaptes.

39 ont été reconnus inaptes à l'athlétisme seul.

V. — La cuti-réaction a fourni des renseignements intéressants. Sur les 2.311 sujets examinés la cuti-réaction a été faite 2311 fois, mais 1322 résultats seulement ont pu être contrôlés. Il semble que les étudiants n'aient pas suffisamment compris la portée pratique de cette recherche.

Sur ces 1322 cuti-réactions :

1034 ont été positives soit 78,22 %.

896 ont été normalement positives.

126 faiblement positives.

66 fortement positives.

6 très fortement positives.

288 ont été négatives, soit 21,78 %.

Cette proportion de cuti-réactions négatives chez des jeunes gens dont la plupart ont 20 ans ou davantage, confirme d'autres statistiques récentes; montre une absence d'allergie tuberculeuse et explique les assez nombreux cas de primo-infection de l'adulte.

En examinant ces cuti-réactions sous l'angle de l'âge, nous avons noté les résultats suivants :

*Cuti-réactions négatives* sur les sujets de 19 ans et au-dessous : 56, c'est-à-dire 19,44 %.

117 cas chez les sujets de 20 à 23 ans soit 61,45 %.

Enfin 55 cas chez les sujets de 24 ans et plus, soit 18,05 %.

*Cuti-réactions positives :*

109 chez les sujets de 19 ans et au-dessous, soit 10,54 %.

526 chez les sujets de 20 à 23 ans, soit 50,87 %.

399 chez les sujets de 24 ans et au-dessus, soit 38,58 %.

10° Enfin cet examen de dépistage nous a donné des renseignements statistiques intéressants, sur les antécédents des jeunes gens venus des pays les plus divers. Nous retiendrons les détails suivants :

Sur 2.311 jeunes adultes on trouve :

1° 302 n'ayant aucun antécédent et notamment aucune des maladies infectieuses infantiles banales.

2° 526 ayant eu une de ces maladies.

3° 1483 ayant eu un grand nombre de ces maladies.

4° 183 ayant eu une appendisectomie.

5° 69 ayant eu un ictère.

Il est à noter que ceux ayant eu un petit nombre de maladies infectieuses dans l'enfance ne fournissent pas un nombre moindre de cuti-réactions que les autres et pas davantage un moindre contingent de tares ou d'affections dépistées.

11° L'examen de dépistage systématique a été subi par tous les étudiants de la Cité Universitaire à de très rares exceptions près avec la plus grande facilité.

Les maladies décelées, les soins offerts, les conseils

donnés ont été appréciés des sujets examinés, et les résultats pratiques ont constitué la meilleure propagande pour cette sorte d'expérience.

---

Vu : *Le Doyen*  
G. ROUSSY.

Vu : *Le Président*  
BEZANÇON.

Vu et permis d'imprimer :

*Le Recteur de l'Académie de Paris,*  
S. CHARLETY.

## BIBLIOGRAPHIE

---

SCHREIBER. — La médecine préventive usuelle. (Masson 1928).

SIEUR. — Le rôle de la radiologie dans la médecine préventive. Utilisation massive de la radioscopie pour la protection de la collectivité. *Archives d'électricité médicale et de physio-thérapie du cancer*, octobre 1935.

SIEUR, ANDRIEUX et JULLIEN (L.). — L'action conjuguée de l'Ecole et de l'Armée dans le dépistage de la tuberculose. *Le Mouvement sanitaire*, n° 142, février 1936.

SIEUR et JULLIEN. — Le dépistage de la tuberculose par l'examen radioscopique dans les armées françaises et étrangères. 20° *Congrès annuel international d'hygiène*, Paris, 23-28 octobre 1933; In : *La Presse Médicale*, n° 94, 25-11-33.

— Le dépistage de la tuberculose par l'examen radioscopique dans les armées françaises et étrangères. *Archiv. méd. Chir.*, Prov. 25 : 10 - 16 janvier 1935.

CODEVELLE. — Le dépistage radiologique systématique de la tuberculose dans l'armée. *Société de Médecine militaire française*, séance du 11 mars 1937.

MEERSMANN. — Quelques remarques sur le dépistage radiologique de la tuberculose pulmonaire. *Société de médecine militaire française*, séance du 11 mars 1937.

DIDIÉ. — Organisation matérielle et technique de la radioscopie systématique dans l'armée. *Société de médecine militaire*, séance du 8 avril 1937.

LE BOURDELLES. — Le Dépistage de la tuberculose pulmonaire dans l'armée. *Société de médecine militaire*, séance du 8 avril 1937.

THEOBALT. — Résultats statistiques de 500 cas de tuberculose pulmonaire observés parmi des militaires de 19 à 25 ans. *Société de médecine militaire française*, séance du 18 mai 1929.

BOURDINIÈRE. — La médecine préventive et le rôle du médecin. *L'Essor Méd.*, n° 8, sept. 1928.

CHALIER (J.). — Médecine préventive et dépistage précoce. *Bul. Off. Syndicat médecins du Rhône et group. Synd. Médicaux*, n° 7, juillet 1932.

CHANTELOUP. — Mieux vaut prévenir que guérir. L'action du Comité National des Colonies de Vacances. *L'Infirmière française*, n° 10, oct. 1934.

ALI COLOMBET. — Ce que devrait être avant tout la médecine sociale préventive. *L'Hygiène Sociale*, n° 141, 25 mai 1935.

PH. DALLY. — L'organisation de la médecine préventive dans les différents pays. *Conférence donnée à la S. Inaugurale de l'an. 1933-34 de la Soc. Belge de Méd. Prévent. et d'Eugénique*, in : *Le Scalpel*, n° 15, 14 avril 1934.

- G. DESBUQUOIS. — Le praticien et la médecine préventive. *Gaz. Méd. de France*, n° 1, 1<sup>er</sup> janv. 1933.
- G. FISCHER. — L'institution pour les étudiants en médecine d'un examen préventif antituberculeux. *Le Concours Médical*, 28 juillet 1935.
- LEE. — Médecine préventive en médecine générale. *The. J. of. Amer. Med. Assoc.*, t. XCVIII, n° 24, 11 juin 1932, p. 2038.
- C. LEGRAND. — Un essai de médecine préventive au milieu ouvrier. *La Médecine*, n° 17, déc. 1933.
- LE MOAL. — Les centres de diagnostic et de prévention. *Les Archives du Droit Médical et de l'Hyg.* suppl. de *la Gaz. Méd.*, du 1<sup>er</sup> juillet 1932, n° 13.
- L. MARCQ. — La médecine préventive et les Missionnaires. *Journ. des Sc. Méd. de Lille*, n° 25, 23 juin 1935.
- Mme G. MONTREUIL-STRAUS. — Dix années de propagande éducative, l'œuvre accomplie par le comité d'éducation féminine de la Société française de prophylaxie sanitaire et morale (1925-1935). *Bull. de l'Acad. de Médecine*, 2 juillet 1935.
- NEWMANN. — Médecin et médecine préventive. *The. British. Medical, J.*, n° 3734, p. 190, 30 juillet 1932.
- J. NOIR. — La médecine préventive en Belgique. *Le Concours Médical*, 27 octobre 1935.
- O'HARA. — L'enseignement clinique de la médecine préventive. *The. Journ. of the Amer. Med. Assoc.* (535 North Dearborn Street) Chicago, t. LXCIX, n° 9, 27 Août 1932.
- G. PETIT. — La médecine préventive. *Le Courrier Médical*, 8 décembre 1935.

- RILEY. — Médecine préventive. *The Journal of the American Medical Association*, 24 août 1935, p. 555.
- R. SAND. — La nécessité de développer nationalement le réseau de médecine préventive. *Le Scalpel*, n° 19, 12 mai 1934, p. 292.
- G. SCHREIBER. — Les méthodes efficaces et inoffensives de prévention des maladies. *Santé pour tous*, n° 7, Juillet 1934, p. 151.
- DODSON (J.-M.). — Prévention versus curative médecine. *Journ. Lancet*, 49, 47, 54, 7 fév. 1929.
- BEARDSLEY (E.-J.-R.). — Practical préventive medicine. *Bull. New-York. Acad. Méd.*, 4, 1272, déc. 1928.
- BERNARD (L.). — La médecine préventive et l'orientation actuelle de la médecine. *Ann. de l'Univ. de Paris*, n° 1, p. 38, janv. 1927.
- BOURDINIÈRE. — La médecine préventive et le rôle social du médecin. *La Science. Med. Prat.*, n° 7, 15 avril, 1929, p. 227.
- FISK. — La médecine préventive aux Etats-Unis. *Ligue d'Hyg. Scol.*, nov-déc. 1929, p. 266.
- FITZGERALD (J.-G.). — Some aspects of préventive medicine. *The Canadian Med. Assoc. Journ.* n° 2, fév. 1929, p. 111.
- GILBERT (R.). — Les examens radioscopiques systématiques moyen de prévoyance sociale. *La Pres. Med.*, n° 99, 12 déc. 1931, XXXIX° an.
- GONSE-BOAS. — Le centre familial de santé et de médecine préventive. *Le Mouvement sanitaire*, mars 1932, n° 95, vol. IX.

- HAMEL. — Les examens médicaux préventifs en Allemagne. *Office Intern. d'hygiène publique*, n° 7, juill. 1931, p. 1245.
- ARNOLD et WUNDERLICH. — Examens élastométriques chez les sportifs. *Klin. Wochens.*, n° 18, 30 avril 1932.
- BAUR. — But et directives de la médecine des sports (p. 11.) *Deutsche Mediz. Wochens.*, T. 61, n° 8, 22 fév.
- BELLIN DU COTEAU. — Médecine sportive. Faire du sport. *Guérir*, 1<sup>er</sup> juin 1935.
- BEUVOT. — La surveillance médicale en éducation physique, la fiche physiologique. *Arch. du Droit Climat. et de l'Hyg.*, n° 11, 1<sup>er</sup> sept. 1932.
- BORGARD et HERMANNSEN. — Examen clinique d'aptitude sportive. *Klin. Wochen.*, n° 9, 3-3-34.
- BROUHA (L.). — La médecine, les sports et l'éducation physique. *Soc. Méd. belge d'éducation physique et de Sport*, séance du 13 mai 1934, in : *Bruxelles Méd.* n° 29, 20 mai 1934, p. 941.
- CARNOT (P.), et LATARJET (A.). — Le contrôle médical de l'éducation physique et des sports. *Bull. de l'Acad. de Méd.*, n° 32, 16 octobre 1934.
- M. CHAUVIRÉ. — Le contrôle de l'éducation physique. *Guérir*, n° 63, 1<sup>er</sup> mai 1935.
- COVAERTS (A.). — Le contrôle médical en éducation physique, l'examen médical ans les clubs sportifs. *Collège des Méd. de l'Agglom. Brux.*, séance du 17 mai 1935, in : *Bruxelles Méd.* n° 31, 2 juin 1935.

- Le contrôle médical en éducation physique; l'examen clinique initial. *Collège des Méd. de l'Agglom. Bruxelles*, séance du 14 mai 1935, in : *Bruxelles Méd.*, n° 31, 2 juin 1935.
- CRUCHE et BOSSARD (M.). — Le contrôle médical d'une Société sportive et son organisation. *La Médecine Scolaire*, n° 7, 1<sup>er</sup> juill. 1933.
- Le contrôle médical d'une Société sportive et son organisation. *Médecine Scolaire*, n° 7, 1<sup>er</sup> juillet 1933, p. 145.
- DE LAET (M.). — Le rapport cardio-respiratoire — test de sélection professionnelle et sportive chez l'adulte normal. *Bruxelles Méd.*, n° 33, 14 juin 1936.
- DESFOSES. — Le masque manométrique de Pech en éducation physique. *Presse Méd.*, 1921.
- DORVAUX. — Les dangers du sport non surveillé par le médecin de famille. *Bull. Off. du Syn. des Méd. de la Seine*, n° 7, juillet 1934.
- FISCHER (G.). — Hygiène sportive; Attention à nos yeux, ils sont souvent en danger. *Le Concours Méd.*, n° 22, 2 juin 1935.
- CARRÉ (Al.). — Les Assurances sociales et la médecine préventive, l'hygiène sociale. *Médecine Internationale*, n° 10, octobre 1931, p. 398.
- MALLARD (M.). — Le rôle des Assurances sociales dans l'organisation technique et administrative de la protection de la santé publique. *XVIII<sup>e</sup> Congrès Française d'Hygiène*, Paris, 12-15 octobre 1931.
- PARISOT (J.). — La collaboration des Institutions d'assurances sociales et de l'Organisation d'Hygiène, ce

qu'elle doit être et comment on peut la réaliser pratiquement. *XVIII<sup>e</sup> Congrès Français d'Hygiène*, Paris, 12-15 octobre 1931.

STROH (J.-L.). — L'orientation synergique des Assurances Sociales et des œuvres en matière de prévention dans les anciens et dans les nouveaux départements. *Annales d'Hygiène, Publique, Industrielle et Sociale*, tome XII, n° 5, mai 1934 ?

TRIOLET. — Le carnet sanitaire du futur assuré (une formule facile de prévention pour les caisses d'assurances sociales. *Mouvement Sanitaire*, Avril 1934, n° 120.

---

---

Imp. spéciale de la Librairie Le François, 91, boul. St-Germain, Paris

---





